AMERICAN-LINCOLN TECHNOLOGY

Manual del Operador

SMART Barredora/ Fregadora

Comenzando con el número de serie 692003

LEA ESTE LIBRO

Este libro contiene información importante para el uso y operación segura de esta máquina. El no leer este libro previo a operar o intentar cualquier procedimiento de servicio o mantenimiento en su máquina puede resultar en lesiones para usted u otro personal; pueden ocurrir también daños a la máquina u a otra propiedad. Usted debe estar capacitado en la operación de esta máquina antes de usarla. Si usted o su operador(es) no pueden leer inglés, haga que este manual se explique completamente antes de intentar operar esta máquina.

Todas las instrucciones impartidas en este libro están vistas desde la posición del operador en la parte posterior de la máquina.

ISO 9001
UL REGISTERED FIRM
FILE A2287

C

CONTROLES 20-32

D

TABLA DE CONVERSION DECIMAL - METRICA 5
DECLINACION DE RESPONSABILIDAD 4

H

ABREVIACIONES DE FERRETERIA 6
REQUERIMIENTOS DEL PAR TORSOR HIDRAULICO 8

M

PREPARACION DE LA MAQUINA 17, 18, 19
MANATENIMIENTO 44-58

O

INSTRUCCIONES DE OPERACION 33-43
COMO ORDENAR PIEZAS 10

S

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD 11, 12
ESPECIFICACIONES 14, 15, 16
VALORES ESTANDAR DE FERRETERIA Y PAR TORSOR 7
SIMBOLOS 9

T

LOCALIZACION DE FALLAS 59, 60

DECLINACION DE RESPONSABILIDAD
Se cree que la información contenida en este manual es correcta al momento de la publicacion. American Lincoln no asume responsabilidad o responsabilidad legal por cambios no autorizados efectuados a este manual o páginas extraidas, causantes de daños indirectos o consecuentes resultantes del uso de la información contenida aquí.

ADVERTENCIA!
En el caso que la maquinaria o los controles descriptos aquí sean modificados de alguna manera, o en el caso que tal maquinaria o controles no sean mantenidos de manera apropiada, el material de instrucciones contenido aquí puede convertirse en inexacto. La información contenida aquí puede usarse sólo por personas experimentadas en la operación de maquinaria tal como la descripta aquí, u otras personas que sean directamente supervisadas por personas experimentadas.

Ninguna porción de este manual puede reproducirse sin el consentimiento expreso por escrito de:

AMERICAN LINCOLN
Product Engineering
1100 Haskins Road
Bowling Green, OH, 43402
(419) 352-7511 Fax: (419) 373-4284
Deechos de propiedad intelectual 2003 American Lincoln. Todos los derechos reservados.
Impreso en EE.UU. Marzo 2003

FRACCION	DECIMAL	MILIMETRO	FRACCION	DECIMAL	MILIMETRO
1/64	0.015625	0.3969	33/64	0.515625	13.0969
1/32	0.03125	0.7938	17/32	0.53125	13.4938
3/64	0.046875	1.1906	35/64	0.546875	13.8906
1/16	0.0625	1.5875	9/16	0.5625	14.2875
5/64	0.078125	1.9844	37/64	0.578125	14.6844
3/32	0.09375	2.3813	19/32	0.59375	15.0813
7/64	0.109375	2.7781	39/64	0.609375	15.4781
1/8	0.125	3.1750	5/8	0.625	15.8750
9/64	0.140625	3.5719	41/64	0.640625	16.2719
5/32	0.15625	3.9688	21/32	0.65625	16.6688
11/64	0.171875	4.3656	43/64	0.671875	17.0656
3/16	0.1875	4.7625	11/16	0.6875	17.4625
13/64	0.203125	5.1594	45/64	0.703125	17.8594
7/32	0.21875	5.5563	23/32	0.71875	18.2563
15/64	0.234375	5.9531	47/64	0.734375	18.6531
1/4	0.25	6.3500	3/4	0.75	19.0500
17/64	0.265625	6.7469	49/64	0.765625	19.4469
9/32	0.28125	7.1438	25/32	0.78125	19.8438
19/64	0.296875	7.5406	51/64	0.796875	20.2406
5/16	0.3125	7.9375	13/16	0.8125	20.6375
21/64	0.328125	8.3344	53/64	0.828125	21.0344
11/32	0.34375	8.7313	27/32	0.84375	21.4313
23/64	0.359375	9.1281	55/64	0.859375	21.8281
3/8	0.375	9.5250	7/8	0.875	22.2250
25/64	0.390625	9.9219	57/64	0.890625	22.6219
13/32	0.40625	10.3188	29/32	0.90625	23.0188
27/64	0.421875	10.7156	59/64	0.921875	23.4156
7/16	0.4375	11.1125	15/16	0.9375	23.8125
29/64	0.453125	11.5094	61/64	0.953125	24.2094
15/32	0.46875	11.9063	31/32	0.96875	24.6063
31/64	0.484375	12.3031	63/64	0.984375	25.0031
1/2	0.5	12.7000	1	1.0000	25.4000

C-2001/9907

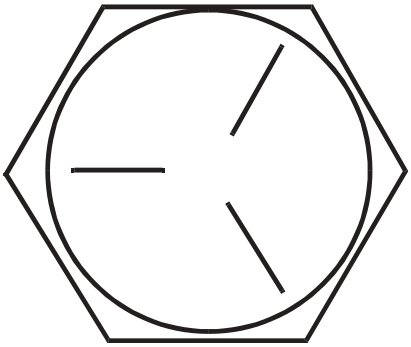
ABREVIACIONES-TORNILLOS

ADJ	= Tornillo de ajuste
ADJ.SP	= Tornillo de ajuste de embolo
BHM	= Tornillo de máquina de sujeción del cabezal
BHS	= Tornillo de cabeza hueca de botón
CAPT.SL	= Tornillo ranurado prisionero
CAPT.WG	= Tornillo mariposa prisionero
FHM	= Tornillo de máquina de cabeza plana
FIL.HM	= Tornillo de máquina de cabeza cilíndrica
HHC	= Tornillo de capucha de cabeza hexagonal
HHM	= Tornillo d emáquina de cabeza hexagonal
HIHD	= Tornillo de cabeza de ½ de alto
HSHC	= Tornillo de capucha de cabeza hueca hexagonal
HSFHC	= Tornillo de capucha de cabeza plana hueca hexagonal
KNH	= Tornillo de cabeza estriada
MHHC	= Tornillo de capucha de cabeza plana hueca hexagonal
PHM	= Tornillo de máquina de cabeza de cubeta
RHD	= Tornillo clavo de cabeza redonda
RHM	= Tornillo de máquina de cabeza redonda
RHW	= Tornillo para madera de cabeza redonda
SHC	= Tornillo de capucha de corona brillante
SHTB	= Tornillo mariposa con reborde
SQ	= Tornillo de cabeza cuadrada
TB	= Tornillo mariposa
THM	= Tornillo de máquina con cabeza reforzada
WELD	= Espárrago (soldadura)
WG	= Tornillo mariposa

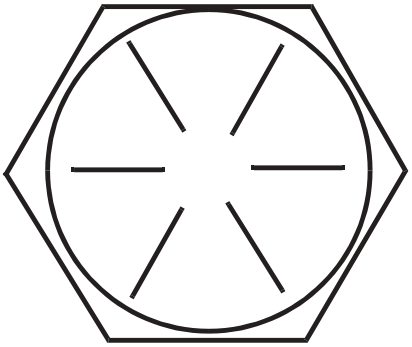
ABREVIACIONES-TORNILLO DE POSICION

HS	= Tornillo de posición de cabeza hueca hexagonal
S	= Tornillo de posición de cabeza renurada
SH	= Tornillo de posición de cabeza cuadrada
KCP	= Tornillo de posición de punta de copa estriada
CP	= Tornillo de posición de punta de copa
OP	= Tornillo de posición de punta ovalada
FDP	= Tornillo de posición de punta completa excéntrica
HDP	= Tornillo de posición de punta mitad excéntrica
FP	= Tornillo de posición de punta plana
COP	= Tornillo de posición de punta cónica

IDENTIFICACION DEL PERNO



SAE-GRADO 5



SAE-GRADO 8

Tamaño del tornillo	Grado 5 enchapado		Grado 8 enchapado		410H Inoxidable		Bronze	Tipo F & T & BT		Tipo B, AB
	C	F	C	F	C	F		C	F	
*6	14	15	-	-	18	20	5	20	23	21
*8	27	28	-	-	33	35	9	37	41	34
*10	39	43	-	-	47	54	13	49	64	49
*1/4	86	108	130	151	114	132	32	120	156	120
5/16	15	17	22	24	19	22	6	-	-	-
3/8	28	31	40	44	34	39	10	-	-	-
7/16	44	49	63	70	55	62	16	-	-	-
1/2	68	76	95	108	85	95	-	-	-	-
9/16	98	110	138	155	-	-	-	-	-	-
5/8	135	153	191	216	-	-	-	-	-	-
3/4	239	267	338	378	-	-	-	-	-	-
7/8	387	-	545	-	-	-	-	-	-	-
1	579	-	818	-	-	-	-	-	-	-

C= Rosca gruesa
F= Rosca fina
X= Los valores del par torsor de_____a 1/4 están en lb/pul.

Nota

Disminuya el par torsor en 20% al usar lubricante de rosca
La tolerancia del par torsor es + - de los valores del par torsor.

REQUERIMIENTOS DEL PAR TORSOR

Refiérase a la tabla siguiente para los valores del par torsor en todas las mangueras y adaptadores hidráulico

TAMAÑO SAE NOMINAL DE DESCARGA	Extremo hermético de la superficie del anillo tórico		Extremo saliente SAE del anillo tórico	
	Tamaño de la rosca en pulgadas	par torsor de la tuerca de giro	Tamaño de la rosca en pulgadas	Par torsor del adaptador recto o de la contratuerca
		Lb-Pies		Lb-Pies
-3	*	*	3/8-24	8-10
-4	9/16-18	10-12	7-16-20	14-16
-5	*	*	½-20	18-20
-6	11/16-16	18-20	9/16-18	24-25
-8	13/16-16	32-35	3/4-16	50-60
-10	1-14	46-50	7/8-14	72-80
-12	1 3/16-12	65-70	1 1/16-12	125-135
-14	1 3/16-12	65-70	1 3/16-12	160-180
-16	1 7/16-12	92-100	1 5/16-12	200-220
-20	1 11/16-12	125-140	1 5/8-12	210-280
-24	2-12	150-165	1 7/8-12	270-360

- El extremo del tipo de cierre hermético de la superficie del anillo tórico no está definido en este tamaño de tubo

Nota

Las piezas deben aceitarse ligeramente con líquido hidráulico

02

ESTOS SÍMBOLOS IDENTIFICAN CONTROLES, VISUALIZADORES Y CHARACTERÍSTICAS EN LA MÁQUINA.

Cargador de la batería

Regulador

Vetilador activado

Vibrador del filtro activado

Avance/Retroceso

Focos delanteros

Volcador de la tolva

Retorno de la tolva

Bocina

Escobillón principal y lateral arriba

Escobillón principal y lateral abajo

No para pararse

Desactivado

Activado

Alimentación de potencia

Tanque de recuperación alto

Cepillo de fregado abajo y activado

Cepillo de fregado arriba y desactivado

Cepillo de fregado abajo y presión intensa

Escurridor abajo y aspiración activada

Escurridor arriba y aspiración desactivada

Escurridor arriba y aspiración activada

Solución baja

Control de flujo de solucion

Acelerador

Lea el manual de la maquina antes de operar o prestar servicio

No debe haber gas ni combustible en el tanque

Mantenga alejado de las llamas/ Prohibido fumar

Use siempre protección para los ojos

Riesgo electrico

Mantengase alejado

Cuchilla movil del ventilador

Punto de presion/Riesgo de trituracion

La cubierta o la tolva puede cerrarse/ Enganche el soporte

Gire la llave a off y trabe el volante antes de levantarse del asiento

ADVERTENCIA / ATENCION

Las piezas pueden ordenarse de los distribuidores autorizados de Alto:

INTERNET
http://www.alto-online.com

ALTO HEADQUARTERS
Incentive International A/S
Kongens Nytorv 28
P.O. Box 2064
1013 Copenhagen K
Tel.: +45 72 18 10 00
Fax: +45 72 18 11 64
E-mail: incentive@incentive-dk.com

AUSTRIA
ALTO Österreich GmbH
Metzgerstr. 68
5101 Bergheim/Salzburg
Tel.: +43 6624 5 64 00-14
Fax: +43 6624 5 64 00-55
E-mail: wap@salzburg.co.at

CROATIA
Wap ALTO Strojevi za čišćenje, d.o.o.
Siget 18a
10020 Zagreb
Tel.: +385 1 65 54 144
Fax: +385 1 65 54 112
E-mail: admin.wap@wap-sistemi.hr

CZECH REPUBLIC
ALTO Ceská Republika s.r.o.
Zateckých 9
14000 Praha 4
Tel.: +420 2 41 40 84 19
Fax: +420 2 41 40 84 39
E-mail: wap_p@mbox.vol.cz
Web: www.wap-alto.cz

DENMARK
ALTO Danmark A/S
Industrikvarteret
9560 Hadsund
Tel.: +45 7218 21 00
Fax: +45 7218 21 05
E-mail: salg@alto-dk.com

FRANCE
ALTO France S.A.
B.P. 44, 4 Place d'Ostwald
67036 Strasbourg Cedex 2
Tel.: +33 3 88 28 84 00
Fax: +33 3 88 30 05 00
E-mail: info@alto-fr.com

GERMANY
ALTO Deutschland GmbH
Guido-Oberdorfer-Straße 2-8
89287 Bellenberg
Tel.: +49 0180 5 37 37 37
Fax: +49 0180 5 37 37 38
E-mail: info@wap-online.de

GREAT BRITAIN
ALTO Cleaning Systems
(UK) Ltd.
Bowerbank Way
Gilwilly Industrial Estate, Penrith
Cumbria CA11 9BN
Tel.: +44 1 7 68 86 89 95
Fax: +44 1 7 68 86 47 13
E-mail: sales@alto-uk.com

NETHERLANDS
ALTO Nederland B.V.
Postbus 65
3370 AB Hardinxveld-Giessendam
Tel.: +31 18 46 77 20 0
Fax: +31 18 46 77 20 1
E-mail: info@alto-nl.com

NORWAY
ALTO Norge A/S
Bjørnerudveien 24
1266 Oslo
Tel.: +47 22 75 17 70
Fax: +47 22 75 17 71
E-mail: info@alto-no.com

SLOVENIA
Wap ALTO čistilni sistemi, d.o.o.
Letališka 33
SLO-1110 Ljubljana
Tel.: +368 15 20 62 00
Fax: +368 15 20 62 10
E-mail: wap@siol.net

SLOWAKIA
Wap ALTO čistiace systémy s.r.o.
Remeselnícka 42
83106 Bratslavia-Rača
Tel.: +421 2 44 881 402
Fax: +421 2 44 881 395
E-mail: wap@gtinet.sk
Web: www.wap-alto.sk

SPAIN
ALTO Iberica S.L.
Calle de la Majada No. 4
28760 Tres Cantos - Madrid
Tel.: +34 91 8 04 62 56
Fax: +34 91 8 04 64 63
E-mail: info@alto-es.com

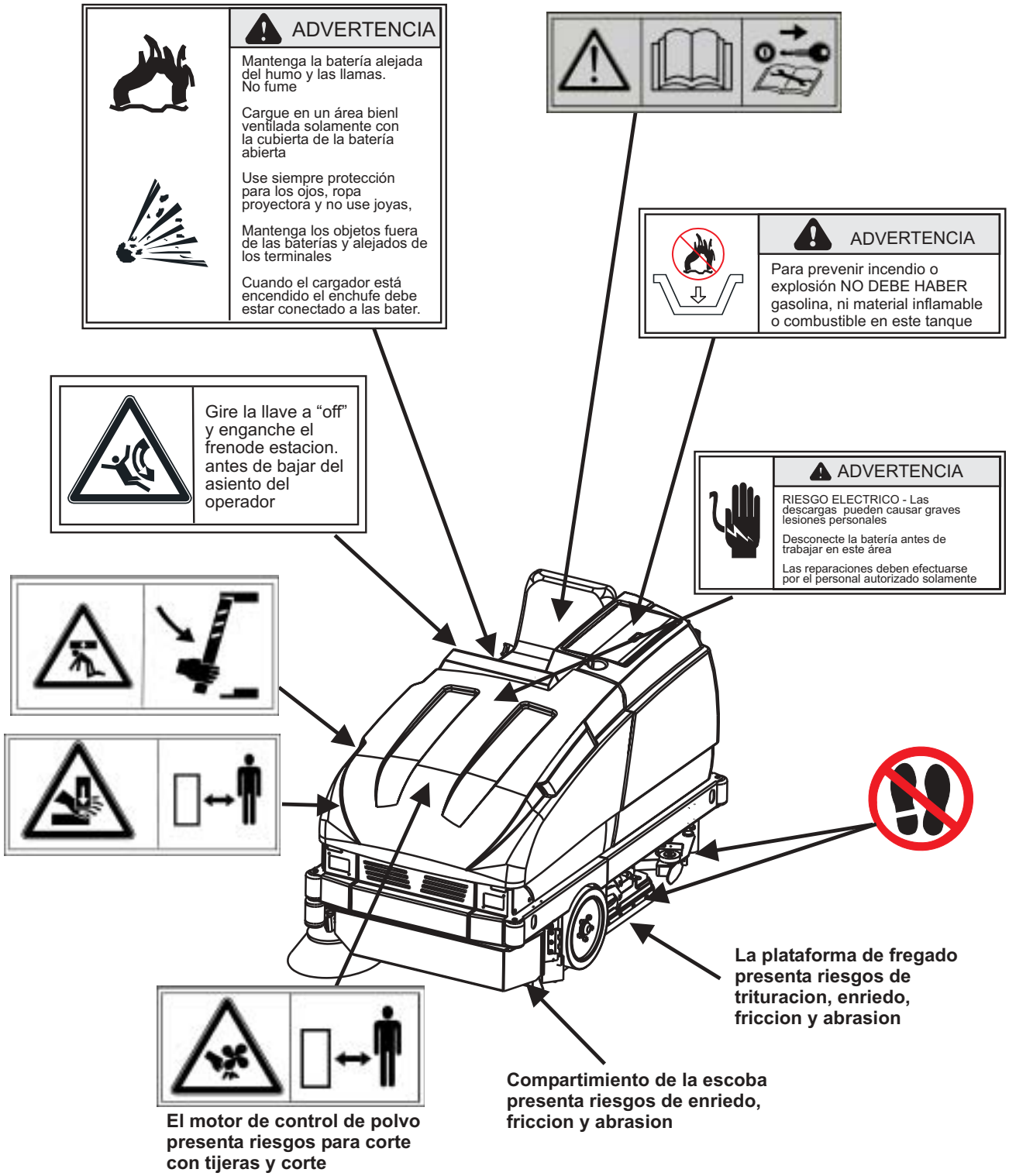
SWEDEN
ALTO Sverige AB
Aminogatan 18
431 04 Mölndal
Tel.: +46 3 17 06 73 00
Fax: +46 3 17 06 73 41
E-mail: info@alto-se.com

1. **Al ordenar use el número de modelo, número de catálogo, y número de serie.**
2. **Informe el número de pieza, descripción y cantidad de piezas requeridas.**
3. **Imparta instrucciones de envío por camión, UPS, o encomienda postal.**

NUMERO DE CATALOGO DE LA MAQUINA

505-320	**SMART (40") BARREDORA/FREGADORA**
505-321	**SMART (46") BARREDORA/FREGADORA**
505-322	**SMART (40") BARREDORA/FREGADORA C/CONTROL DE POLVO**
505-323	**SMART (46") BARREDORA/FREGADORA C/CONTROL DE POLVO**

Las etiquetas de seguridad siguientes están pegadas en la máquina en las situaciones indicadas. Si las etiquetas se dañan o son ilegibles reemplace con una etiqueta idéntica.


ADVERTENCIA
Mantenga la batería alejada del humo y las llamas.
No fume
Cargue en un área bienl ventilada solamente con la cubierta de la batería abierta
Use siempre protección para los ojos, ropa proyectora y no use joyas,
Mantenga los objetos fuera de las baterías y alejados de los terminales
Cuando el cargador está encendido el enchufe debe estar conectado a las bater.
ADVERTENCIA
Para prevenir incendio o explosión NO DEBE HABER gasolina, ni material inflamable o combustible en este tanque
Gire la llave a “off” y enganche el frenode estacion. antes de bajar del asiento del operador
ADVERTENCIA
RIESGO ELECTRICO - Las descargas pueden causar graves lesiones personales
Desconecte la batería antes de trabajar en este área
Las reparaciones deben efectuarse por el personal autorizado solamente
La plataforma de fregado presenta riesgos de trituracion, enriedo, friccion y abrasion
Compartimiento de la escoba presenta riesgos de enriedo, friccion y abrasion
El motor de control de polvo presenta riesgos para corte con tijeras y corte

NIVEL DE GRAVEDAD DE RIESGO

Palabras de señal (PELIGRO, ADVERTENCIA y PRECAUCION) se usan para identificar niveles de gravedad de riesgo. El grado de gravedad está basado en las consecuencias posibles de la interacción humana con el riesgo.

PELIGRO

Para advertir de riesgos inmediatos que pueden resultar en lesiones personales graves o la muerte.

ADVERTENCIA

Para advertir de riesgos o prácticas inseguras quepueden resultar en lesiones personales graves.

PRECAUCION

Para advertir de riesgos o prácticas inseguras que pueden resultar en lesiones personales leves.

ATENCION

Para advertir de prácticas inseguras que pueden resultar en daños extensos al equipo.

NOTA

Para proporcionar información importante o advertir acerca de prácticas inseguras que pueden resultar en daños al equipo.

Para la operación segura de este equipo, lea y entienda todas las ADVERTENCIAS, PRECAUCIONES y NOTAS.

SEGURIDAD PERSONAL

- Lea cuidadosamente este manual. La información siguiente señala condiciones potencialmente peligrosas al operador o al equipo. Sepa cuando pueden existir esas condiciones y tome entonces las precauciones necesarias para capacitar al personal operativo de la máquina.
- Vístase apropiadamente; ropas holgadas, joyas y otros accesorios puden quedar atrapados en la máquina y causar lesiones físicas.
- Use equipo protector de la vista OSHA/NIOSH o anteojos bajo receta para proteger los ojos.
- Use guantes apropiados al llenar o drenar los tanques.
- Antes de operar la máquina, pruebe el mecanismo de freno, luces y alarmas de retroceso (si aplicable).
- Observe las pautas del programa de mantenimiento para asumir una operación segura óptima de la máquina.
- Conozca los puntos de presión existentes en la máquina.
- No opere la máquina si está cansado, enojado, enfermo, bajo medicación o intoxicado.
- Esté completamente conciente de sus alrededores. PARE, MIRE, Y ESCUCHE por otros empleados caminando en o alrededor de su área de limpieza.

SEGURIDAD DE LA MAQUINA

- El operador debe estar bien capacitado para operar la máquina.
- Lea este manual antes de operar la máquina
- Familiarícese con tods los componentes y las características de seguridad.
- No opere la máquina a menos que esté completamente ensamblada.
- No use la máquina para un uso diferente al programado.
- Informe inmediatamente acerca de daños o problemas de mantenimiento. No use la máquina hasta que haya sido reparada.
- Las reparaciones deben efectuarse por personal autorizado.
- Almacene la máquina en un edificio.
- Esta máquina no es un camión remolcador y no debe usarse para remolcar.
- No use esta máquina como un escalón o mueble.

.

- No opere la máquina en carreteras públicas, pedregullo, arena, hierba y otras superficies inseguras.
- Sea cuidadoso al opera la máquina en una rampa o pendiente. No opere la máquina en una pendiente mayor de 8° o más larga de 100'. Siempre muévase lentamente en una rampa. No gire esta máquina en una rampa.
- No pare ni se baje de esta máquina en una rampa. Siempre pare la máquina en una superficie nivelada, coloque el conmutador de potencia en la posición "on".
- Para evitar lesiones y daños a la máquina, no ize la máquina ni la mueva al borde de una escalera o de una plataforma de carga.
- Apague la máquina cuando está desatendida, llenando, llenando con combustible o efectuando mantenimiento, (si aplicable). Al efectuar mantenimiento, saque la llave.
- No opere la máquina cerca de materiales inflamables ya que puede ocurrir un incendio o explosión.
- El tanque de solución o recuperación no debe llenarse con combustibles o substancias químicas.
- Lea la etiqueta en las soluciones limpiaodras para verificar que son seguras para las máquinas.
- Use un concentrado limpiador recomendado por el fabricante químico.
- Las soluciones acuosas o los materiales limpiadores usados pueden dejar áreas mojadas sobre las superficies de los pisos causando condiciones peligrosas para el operador u otras personas. Coloque siempre avisos de PRECAUCION cerca del área que está limpiando.
- Sea precavido al retroceder la máquina.
- Antes de efectuar mantenimiento, siempre vacíe el tanque de solución y el tanque de recuperación.
- Desenchufe la batería primero para prevenir posibles lesiones al prestar servicio a la máquina.
- Las baterías de ácido/plomo generan gases, que poueden causar una explosión. Mantenga las chispas y llamas alejadas de la baterías. PROHIBIDO FUMAR. Cargue las baterías en un área con buena ventilación solamente.
- Al trabajar cerca de las baterías use siempre protección de la vista y ropas protectoras. Sáquese todas las joyas.
- No coloque herramientas u otros objetos de metal a través de los terminales de la batería o sobre el tope de las baterías.
- Mantenga secas las partes eléctricas de la máquina.
- Asegúrese que todas las etiquetas, calcomanías, advertencias, precauciones e instrucciones están fijas en la máquina.
- Obtenga nuevas etiquetas y calcomanías de Alto.
- No use la máquina para aspirar polvos riesgosos para la salud.
- Use accesorios solo de acuerdo con este manual de instrucciones. El uso de otros accesorios puede hacer peligrar la seguridad.

ESPECIFICACIONES

ANCHO DE LIMPIEZA	
Fregado	40 pul. (101 cm) 46 pul. (117 cm)
Barrido	46 pul. (117 cm)
Limpieza de borde	6 pul.(15 cm) Lado derecho 46pul. 117 cm) solamente
VELOCIDAD DE TRANSPORTE	0-4.6 MPH (0 - 7.4kph)
VELOCIDAD DE OPERACION	0-2.7 MPH (0 - 4.3kph)
SUMINISTRO ELECTRICO	36 voltios batería, 720 AH

Para que la maquina opere apropiadamente, la lectura de voltaje debe estar entre 32-40 vcc.
Nivel de sonido de potencia garantizado = L_{WA} max = 103 dBA
Nivel de presión acústica = 84.8 dBA

CARGADOR	240 VAC, De Trifásico, 60 Hertzios, 36 VDC, 150 A
VOLANTE DE DIRECCION	Piñón y cremallera 90°-90° Hidráulico. Columna de dirección asistida ajustable
RADIO DE GIRO	
Izq.	59 pul. (150 cm)
Derecha	59 pul. (150 cm)
Giro en “U” en el pasillo	87 pul. (221 cm)
DIMENSIONES	
Largo	87 pul. (221 cm)
Ancho	46 pul. (116.8 cm)
Alto	52 pul. (132 cm)
Altura c/guarda suspendida	79 pul. (200.6 cm)
Base de rueda	37.6 pul. (95.5 cm)
PESO	
Máquina estándar (Batería)	1700 lbs. (765 kg.) sin batería Batería de 720 Ah: 1990 lbs. (896 kg)
NIVELES DE VIBRACIONES	
Volante de dirección	<2,5m/s2
Asiento	<2,5m/s2
RUEDAS	
Frente (Batería) uretano macizo	Dos (2)16 pul. (41cm) x 3.75 pul. (8.26 cm)
Posterior (Batería) goma maciza	Una (1)16 pul. (41 cm) x 4.00 pul. (10.16cm)
SUBIDA EN PENDIENTE	
Transporte	8°

ESCOBILLON PRINCIPAL

Núcleo plástico descartable de una pieza. La posición del cepillo puede colocarse en “restricted down” “restringido abajo” o “free floating” (“flotación libre”).

Largo	36 pul. (91.4 cm)
Diámetro	10 pulgadas (25.4 cm)
Tipo de cerda opcional	Nilón (Alta densidad) Proex Ocho (8) filas de nilón
ESCOBILLON LATERAL	
Tamaño del escobillón lateral	16 pulgadas (40.6 cm) de diámetro

INSTRUMENTOS Y CONTROLES

Conmutador del escobillón principal/lateral	Conmutador de llave
Conmutador de focos delanteros/posteriores (opción)	Cronómetro
Conmutador del escurridor	Luz de recuperación alta
Conmutador de la plat. d/freg. de 3 pos.	Conmutador de control de polvo (con ciertos modelos)
Botón de la bocina	Luz de solución baja
Perilla de control de solución	ESP (Opción)
Control de ascenso/desc. de la tolva	Conmutador del vibrador del filtro
Luz de tolva abierta	Vara escurridora y de aspiración (Opción)

SISTEMA FREGADOR

Tamaño del cepillo-46” (116.84 cm)	Tres (3) de 16” (40.6cm) de diám.
Tamaño del cepillo-40” (101.4 cm)	Dos (2) de 20” (51cm) de diám.
Elevador del cepillo	Actuador hidráulico
Presión de fregado	
Normal	140 lbs.
Pesada	200 lbs.

ESCURRIDOR

Posterior	Accu-Trac™ 46 pul.(116.8 cm) gira, se separa, sin herramienta de reemplazo del escurridor
Lateral	26 pul. (66 cm) cambio fácil

TANQUES

Tanque de solución	55 Galones (208 litros) Polietileno
Tanque de recuperación	55 galones (208litros) Poletileno
Medidor de solución	Variable a 3.0 GPM (11.4 lpm)
Manguera de drenaje	48 pul. (122 cm)
Orificio de limpieza	5.7 pul. (14.5 cm) desechos pesados

TOLVA

Capacidad	2.5 pies cúb..(71litros)

VOLCADO Y ELEVACION

Altura de volcado	14 pul. (35.6 cm.)

CAPACIDADES DEL SISTEMA LIQUIDO

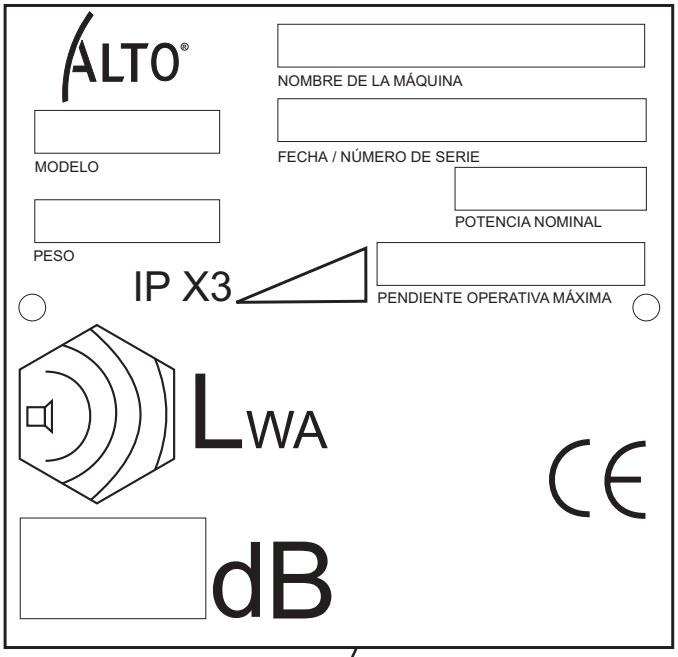
Sistema hidráulico	4.7 galones (17.79 litros)

EQUIPO OPCIONAL

Alarma de retroceso	Focos delanteros/posteriores
Sistema ESP	Extintor de incendios
Guarda suspendida	Vara del escurridor
Vara de rociado y aspiración	Cepillo de nilón negro
Escurridor Linatex	Cepillo de polipropileno
Batería de 720 Amp Hora	Cepillo Supergrit
Luz pulsante (Ambar)	Cepillo Clean Grit
Luz pulsante (Ambar) c/ guarda suspendida	Brazo del asiento (lado derecho solamente)
Filtro de panel de polietileno	Cinturón de seguridad
Carro inteligente (Carro para rodar la batería hacia afuera)	

GARANTIA

Nuestras condiciones generales de negocios son aplicables con respecto a las garantías. Sujeta a cambio como resultado de avances técnicos. La garantía es inválida si la máquina no se opera de acuerdo con estas instrucciones o es abusada. La garantía es inválida si no se presta servicio a la máquina según descrito.


ALTO®
NOMBRE DE LA MÁQUINA
MODELO
FECHA / NÚMERO DE SERIE
POTENCIA NOMINAL
PESO
IP X3
PENDIENTE OPERATIVA MÁXIMA
LWA
CE
dB

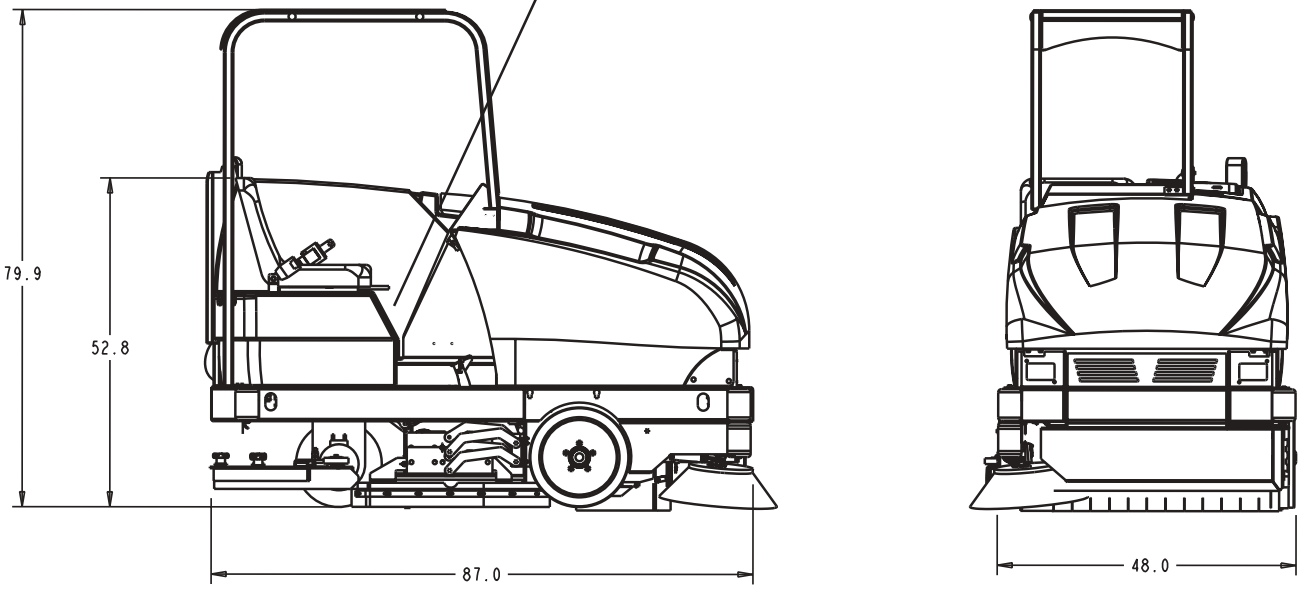

79.9
52.8
87.0
48.0

Fig 1

Su máquina a baterías SMART se ha enviado completa, pero no trate de operarla sin leer las instrucciones siguientes:

DESEMPAQUE Y ENSAMBLE DE LA MAQUINA

La SMART se transporta en una tarima y se mantiene en su lugar con un bloque de madera para impedir que se desplace.

1) Extraiga los bloques de madera que fijan la máquina en su lugar.
2) Coloque en posición una rampa de 11° y de 48” en la base de la tarima.

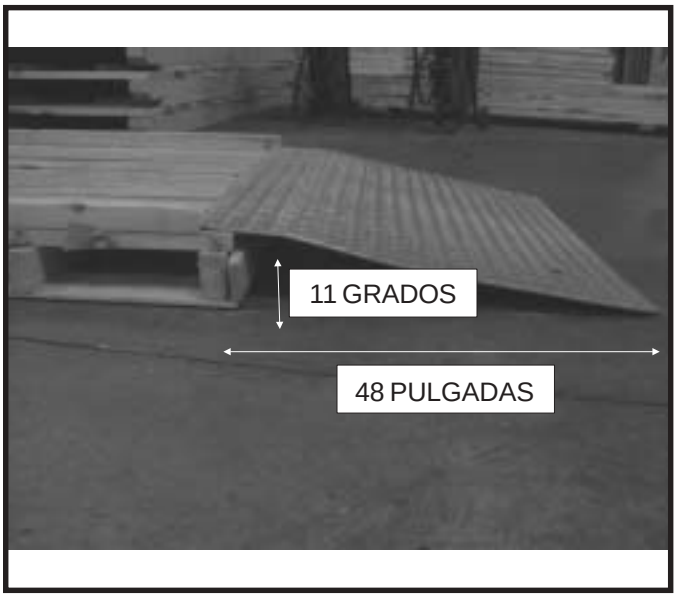


Fig 2

3) Empuje la máquina hacia abajo sobre una superficie plana.
4) Instale la batería.
-Gire la llave a la posición “O”
-Levante el capó y empuje la palanca de la batería hacia arriba y a la derecha.
-Use un mecanismo elevador de batería con una capacidad de 2000 LB. (907KG) para colocar la batería en la bandeja de la misma.
-Empuje hacia abajo y a la izquierda la palanca de la batería para calzar la misma en su lugar.
-Enchufe el conector de potencia de la batería dentro del conector de potencia de la máquina.
-Baje el capó en su lugar.
5) cargue la batería según se muestra en el manual. Lea la literatura del fabricante de la batería para el mantenimiento y cuidado de la misma.

ADVERTENCIA

No cargue las baterías en una superficie de concreto conectada a tierra. Se forma gas hidrógeno explosivo durante la operación de carga. Sólo cargue las baterías en un área bien ventilada con la tapa abierta. Evite fumar, llamas expuestas o chispas eléctricas.

Fig 3

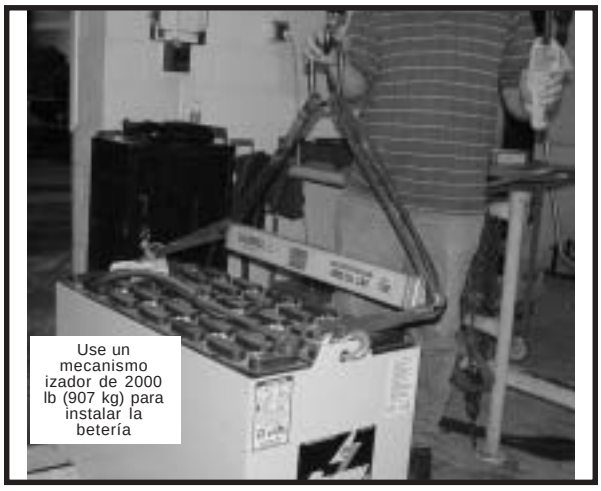


Fig 4

DESEMPAQUE DE LA BATERIA

La batería se envía separadamente en una tarima cubierta en plástico según se muestra en la fig. 3. Extraiga el plástico y use un mecanismo izador de 2000 LB. (907KG) de capacidad para bajar la batería dentro del compartimiento de la batería según se muestra en la figura 4.

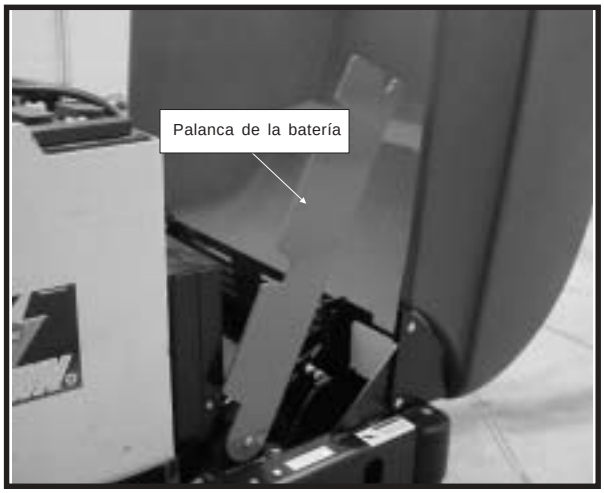


Fig 5

Fig 6

Fig 7

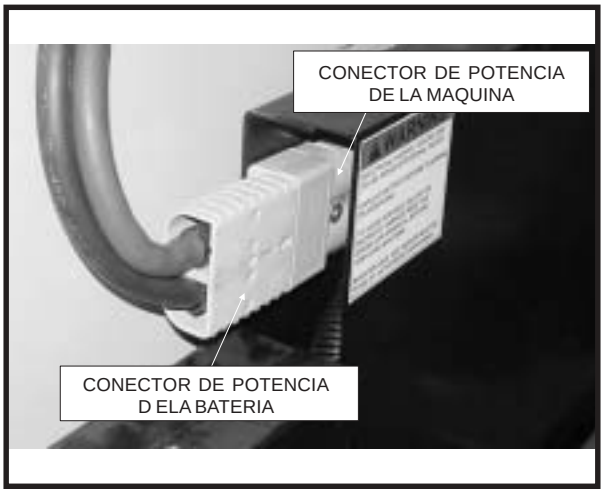


Fig 8

INSTALACION DE LA BATERIA

1. Levante la cubierta delantera de la máquina.
2. Gire a la derecha la palanca de la batería.
3. Baje la batería a su lugar usando un mecanismo izador de 2000 LB. (907 KG) de capacidad.
4. Gire a la izquierda la palanca de la batería para calzar la misma en su lugar.
5. Conecte los cables de la batería de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
6. Conecte el conector de potencia de la batería al conector de potencia d ela misma.
7. Baje a su lugar la cubierta delantera de la máquina.

ADVERTENCIA

No deje las baterías cargadas en una superficie de concreto ya que se descargan.

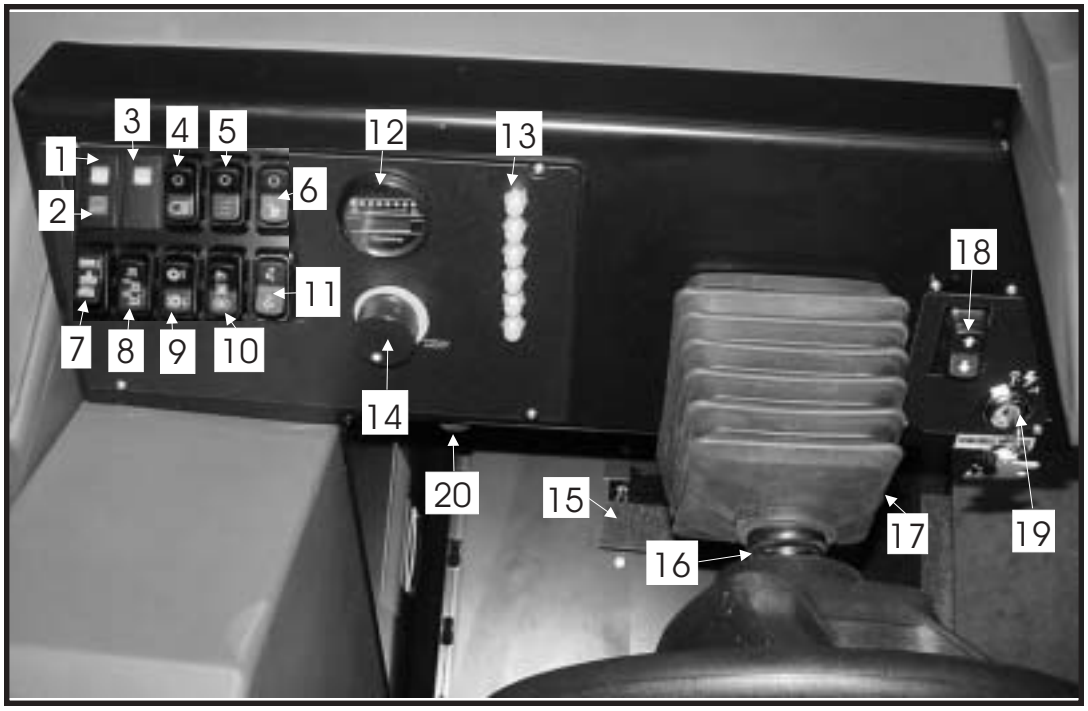


Figura 9

1. Luz de recuperación alta.
2. Luz de solución baja
3. Luz de tolva abierta.
4. Conmutador de luz.
5. Conmutador ESP.
6. Conmutador de vara de rociado y aspiración.
7. Conmutador del cepillo de fregado.
8. Conmutador del escurridor.
9. Conmutador del escobillón lateral principal.
10. Conmutador del vibrador del filtro/control de polvo.
11. Conmutador de la tolva.
12. Medidor de condición de la batería/cronómetro.
13. Interruptores de circuito.
14. Perilla de flujo de solución.
15. Freno de estacionamiento.
16. Palanca de ajuste del volante de dirección.
17. Acelerador.
18. Conmutador de avance/retroceso.
19. Conmutador de llave.
20. Bocina

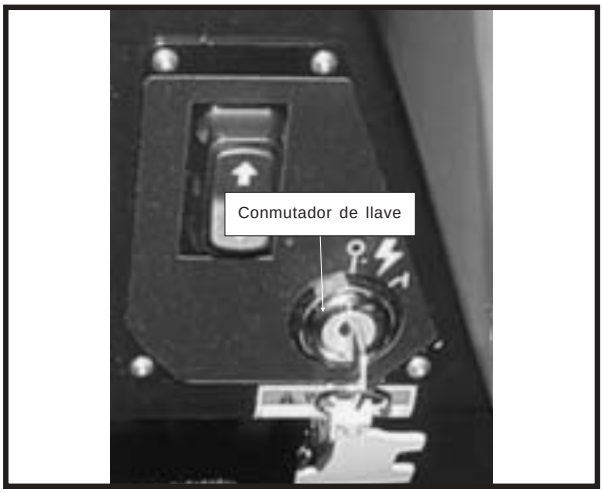


Figura 10

CONMUTADOR DE LLAVE
El conmutador de llave de encendido está ubicado en la consola del operador según se muestra en la figura 10.

La posición “OFF” (posición O) apaga la máquina. La posición IGN/ON (posición I) suminstra energía a todos los sistemas y accesorios de la máquina.

Figura 11

CONMUTADOR DE AVANCE/RETROCESO
El conmutador de avance/retroceso está ubicado en la consola del operador según se muestra en la figura 11. El presionar la mitad superior del conmutador de la palanca de avance/retroceso resulta en que la máquina avance cuando se oprime el pedal del acelerador. El presionar la mitad inferior de la palanca de avance/retroceso resulta en que la máquina retroceda cuando se oprime el pedal del acelerador.

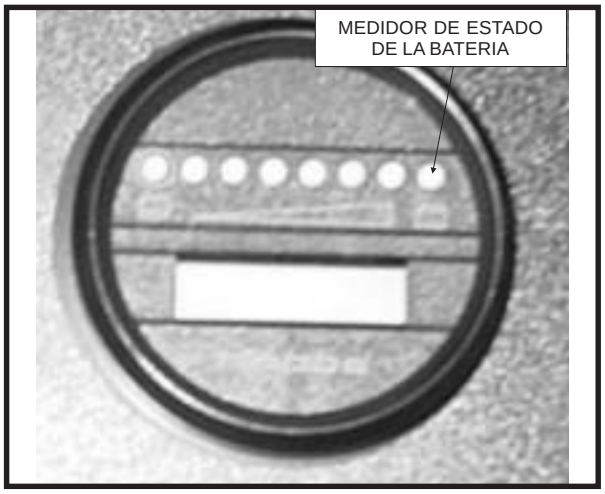


Figura 12

MEDIDOR DE CONDICION DE LA BATERIA

El medidor de condición de la batería está ubicado en el panel de instrumentos según se muestra en la figura 12. El medidor de condición indica el nivel de carga en las baterías. Las baterías están cargadas suficientemente cuando todos los LEDs están iluminados en ámbar según se muestra en la ilustración de la rampa. Cargue las baterías cuando haya un LED iluminado rojo a la izquierda del fondo del diagrama de rampa y se detienen los cepillos de fregado. No opere la máquina.

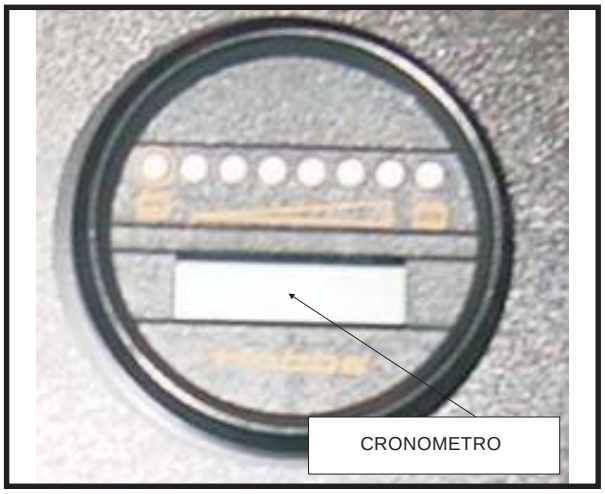


Figura 13

NOTA

Para reenganchar, la llave debe colocarse nuevamente en la posición “OFF”.

CRONOMETRO

El cronómetro está ubicado en el panel de instrumentos según se muestra en la figure 13. La pantalal muestra la cantidad total de horas que la máquina ha estado en operación. El medidor se activa cuando el conmutador de llave se coloca en la posición de encendido. El medidor puede usarse para determinar cuando debe efectuarse el mantenimiento en la máquina.

Figura 14

CONMUTADOR DE FOCOS DELANTEROS/POSTERIORES (Opcional)
El conmutador de luz está ubicado en el panel de instrumentos según se muestra en la figura 14. Al oprimir la mitad inferior del conmutador se activan los focos delanteros y posteriores. El oprimir la mitad superior del conmutador apaga las luces.

Figura 15

LUZ DE ADVERTENCIA DE TOLVA ABIERTA
El conmutador de tolva abierta está ubicado en el panel de instrumentos según se muestra en la figura 15. Cuando la tolva está abierta, la luz se ilumina y el escobillón y el control de polvo se the broom and the dust control de polvo cesan de operar.

Figura 16

CONMUTADOR DEL VIBRADOR DEL FILTRO (Sólo para los modelos con control de polvo)
El conmutador del vibrador del filtro está ubicado en el panel de instrumentos según se muestra en la figura 16. El oprimir y mantener oprimido la mitad superior del conmutador, activa los motores del vibrador del filtro durante 20 a 30 segundos. El soltar el conmutador se regresa a la posición “off”.

El ventilador de control de polvo se detiene cuando se ha activado. El vibradord el filtro sólo opera cuando la tolva está en la posición “DOWN” “BAJA”.

Figura 17

CONMUTADOR DE CONTROL DE POLVO
El conmutador de control de polvo está ubicado en el panel de instrumentos según se muestra en la figura 17. Para activar el sistema de control de polvo para barrido normal, oprima la mitad inferior del conmutador.

ADVERTENCIA

Gire el conmutador de control de polvo a la posición central “OFF” al barrer en mojado. El agua daña el filtro y causa una falla prematura del filtro.

Figura 18

CONMUTADOR DEL CEPILLO DE FREGADO

El conmutador del cepillo de fregado está ubicado en el lado izquierdo del panel de instrumentos según se muestra en la figura 18. El oprimir la mitad superior del conmutador eleva la plataforma de fregado y detiene los cepillos. La posición del medio del conmutador baja los cepillos a la posición normal baja para fregar. El oprimir la mitad inferior del conmutador baja la plataforma de fregado a la posición baja pesada, suministrando una presión descendente adicional para superficies extremadamnente sucias.

NOTA

El bajar la plataforma de fregado no activa los cepillos. Los cepillos se activan automáticamente cuando la máquina avanza o retrocede.

Figura 19

CONMUTADOR DEL ESCURRIDOR

El conmutador del escurridor está ubicado en el panel de instrumentos según se muestra en la figura 19. El oprimir la mitad inferior del conmutador baja el escurridor y activa la aspiración del escurridor. El oprimir la mitad superior del conmutador apaga la aspiración del escurridor y eleva el mismo. En la posición del medio el conmutador eleva el escurridor. En esta posición la aspiración permanece activada para permitir aspirar el agua que queda en la manguera de recuperación del escurridor. Esto evita que el agua gotee sobre el suelo con el escurridor elevado. Si el escurridor se baja y se revierte la dirección de la máquina (activada por el pedal FWD/REV (AVANCE/RETROCESO) el escurridor se eleva automáticamente. Al avanzar, el escurridor retorna automáticamente a la posición baja.

Figure 20

LUZ DE SOLUCION BAJA
La luz de advertencia de solución baja está ubicada en el panel de instrumentos según se muestra en la figura 20. La luz de advertencia de solución baja se ilumina cuando en tanque de solución está vacío, marcando el fi del ciclo de fregado.

Figura 21

LUZ DE RECUPERACION ALTA
La luz de advertencia de recuperación alta está ubicada en el panel de instrumentos según se muestra en la figura 21. La luz se ilumina por 5 minutos aproximadamente antes que el tanque de recuperación esté lleno, permitiendo un tiempo suficiente para completar el ciclo de fregado, antes que el flotante mecánico corte la aspiración al tanqued e recuperación.

Figura 22

CONMUTADOR DEL ELEVADOR DE LA TOLVA

El conmutador del elevador de la tolva está ubicado en el panel de instrumentos según se muestra en la figura 22. El conmutador controla la operación delsistema elevador de la tolva. Para elevar la tolva para volcar, oprima y mantega oprimida la mitad inferior del conmutador hasta que la tolva alcance la altura deseada y a continuación suelte. Para cerrar la tolva, oprima y mantenga oprimida la mitad superior del conmutador hasta que la tolva se cierer completamente y a continuación suelte.

ADVERTENCIA

Para evitar que la tolva se cierre al efectuar trabajo de mantenimiento, calce la tolva en la posición abierta con el brazo de seguridad.

Figura 23

CONMUTADOR DE ESCOBILLON LATERAL y ESCOBILLON PRINCIPAL

El conmutador del escobillón lateral y del escobillón principal está ubicado en el panel de instrumentos según se muestra en la figura 23. Al presionar la mitad superior del conmutador, los escobillones lateral y pricipal se elevan y se desactivan. Para bajar y activar ambos escobillones, presione la mitad inferior del conmutador.

Figura 24

CONMUTADOR DE VARA DE ROCIADO Y ASPIRACION (Opcional)
El conmutador de vara de rociado y aspiración está ubicado en el panel de instrumentos según se muestra en la figura 24. El oprimir la mitad del fondo del conmutador activa el motor de aspiración y la bomba de solución. El oprimir la mitad superior del conmutador desactiva el motor de aspiración y la bomba de solución.

Figura 25

CONMUTADOR ESP (Opcional)
El conmutador ESP está ubicado en el panel de instrumentos según se muestar en la figura 24. El conmutador ESP transfiere agua desde el tanque de recuperación a través de un filtro y dentro del tanque de solución. Cuando el conmutador está en la posición baja, la bomba opera cuando está iluminada la luz de recuperación alta. Cuando s eha vaciado el tanque, limpie el filtro en el tanque de recuperación.

NOTA

Al usar la opción ESP, no vierta agua limpia en el tanque de recuperación ya que el tanque de solución puede desbordarse durante la operación.

Figura 26

AJUSTE DEL ESCOBILLON LATERAL

lLa perilla de ajuste del escobillón lateral para cambiar la altura de barrido para compensar por el desgaste del escobillón, está ubicada al frente de la máquina a la derecha del filtro de control de polvo según se muestra en lla figura 26. El girar la perilla a la izquierda (sentido contrario a las agujas del reloj) baja el escobillón lateral.

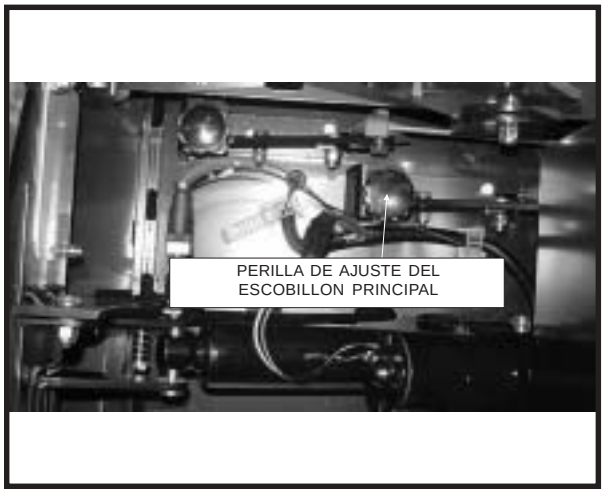


Figura 27

AJUSTE DEL ESCOBILLON PRINCIPAL

La perilla de ajuste del escobillón lateral para cambiar la altura de barrido para compensar por el desgaste del escobillón, está ubicada al frente de la máquina a la derecha del filtro de control de polvo según se muestra en lla figura 26. El girar la perilla a la izquierda (sentido contrario a las agujas del reloj) baja el escobillón lateral. La perilla de ajuste del escobillón principal para cambiar la altura de barrido para compensar por el desgaste del escobillón, está ubicado al frente de la máquina a la derecha del filtro de control de polvo según se muestra en la figura 27. El girar la perilla a la izquierda (en sentido contrario a las agujas del reloj) baja el escobillón principal.

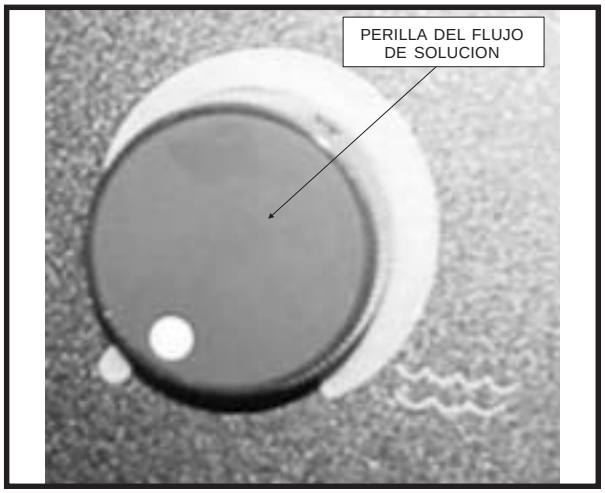


Figura 28

PERILLA DEL FLUJO DE SOLUCION

La perilla del flujo de solución está ubicada en el panel de instrumentos según se muestra en la figura 28. El girar la perilla en el sentido de las agujas del reloj incrementa el flujo de solución y agua. Cuanto más se gira la perilla de control de solución mayor será el flujo de agua y solución. El girar la perilla en sentido contrario a las agujas del reloj disminuye el flujo de agua y solución. Para cortar el flujo de agua y solución gire la perilla completamente en sentido contrario a las agujas del reloj.

NOTA

Para obtener los mejores resultados interrumpa la aplicación de solución 10 pies antes de parar o realizar un giro de 90° ó 180° turn.

Figura 29

BOTON DE LA BOCINA

El botón de la bocina está ubicado en el panel de instrumentos según se muestra en la figura 29. El botón de la bocina está siempre activado. El presionar el botón de la bocina hará sonar la misma.

Figura 30

ACELERADOR

El acelerador está ubicado a la derecha del pedal del freno en el piso del compartimiento, según se muestra en la figura 30. Este pedal controla la velocidad de recorrido de la máquina. Presione el conmutador de avance/retroceso para seleccionar la dirección de recorrido, y a continuación presione sobre el acelerador para que la máquina se ponga en movimiento. Incremente la presión sobre el pedal para incrementar la velocidad de recorrido.

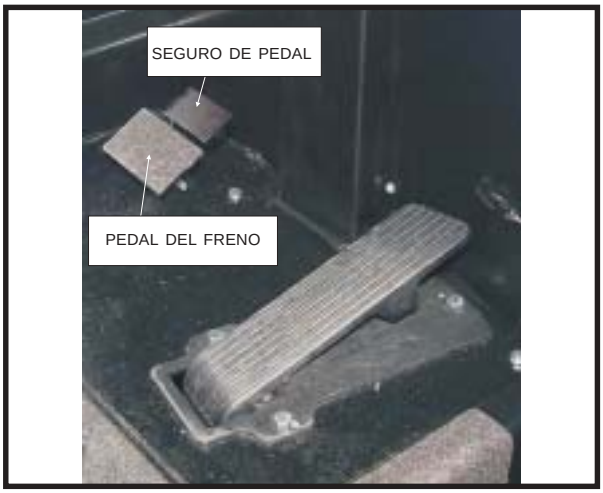


Figura 31

FRENO DE ESTACIONAMIENTO

El freno de estacionamiento está ubicado en el piso de la máquina a la izquierda del pedal del acelerador según se muestra en la figura 31. Para enganchar el freno de estacionamiento, presione sobre el pedal del freno y después presione sobre el seguro. Para desenganchar el freno de estacionamiento, presione sobre la porción superior del pedal y suelte.

Figura 34

AJUSTE DE POSICION DEL ASIENTO

La palanca de ajuste de posición está ubicada al frente del asiento a la izquierda según se ve en la figura 34. La palanca está cargada a resorte en la posición de seguro. Para ajustar el asiento, empuje la palanca a la izquierda y mueva el asiento a la posición deseada y a continuación desenganche la palanca para asegurar el asiento en su lugar.

CARACTERISTICAS DE SEGURIDAD

CONMUTADOR DE SEGURIDAD DE LA MAQUINA - La maquina no se mueve y el freno de estacionamiento se engancha si no se activa esta llave.

INTERBLOQUEO DE SEGURIDAD - Se reduce la velocidad maxima de la maquina mientras los cepillos de fregado estan en uso.

CEPILLOS DESACTIVADOS EN NEUTRO - Los cepillos de fregado se desenganchan automaticamente cuando la maquina funciona en vacio.

CORTE AUTOMATICO DE RECUPERACION DE VACIO - Los ventiladores de vacio se apagan cuando el tanque de recuperacion esta lleno.

NOTA

Antes de arrancar el motor, efectúe la lista de inspección de prearranque.

LISTA DE INSPECCION DE PREARRANQUE

Inspeccione el nivel de líquido hidráulico.
Inspeccione todos los sistemas por pérdidas.
Inspeccione los frenos y controles por una operación apropiada.
Inspeccione los patrones del escobillón.
Inspeccione el nivel de líquido hidráulico.
Inspeccione las conexiones hidráulicas por pérdidas.
Inspeccione los frenos y controles por una operación apropiada.
Inspeccione el patrón del escobillón.
Inspeccione para asegurar que todas las cubiertas, paneles y puertas de acceso estén bien cerrados.

Figura 35

Figura 36

LLENADO DEL TANQUE DE SOLUCIONO FILL SOLUTION TANK

Abra la tapa de solución ubicada en el lado izquierdo superior de la máquina según se muestra en la figura 36. Llene el tanque con 55 galones de agua y la mezcla correcta de un limpiador comercial American Lincoln para la tarea a efectuar. Cierre el tanque de solución

PARA ARRANCAR LA MAQUINA

Gire la llave a la posición “I”.

PARA TRANSPORTAR LA MAQUINA

1. Asegúrese que los cepillos y el escurridor estén en la posición elevada, con todos los otros controles desactivados (off).
2. Suelte el freno de estacionamiento.
3. Empuje en conmutador de avance/retroceso a la posición deseada (hacia arriba para avanzar y hacia abajo para retroceder)
4. Presione sobre el pedal del acelerador para obtener el nivel deseado de recorrido.
5. Suelte el pedal del acelerador para disminuir la velocidad o detenerse cuando está en una superficie plana. Reduzca la presión sobre el pedal para disminuir la velocidad de la máquina al descender sobre una superficie inclinada

. **NOTA**

El sistema de frenado proporcional está diseñado para regular la velocidad de la máquina de acuerdo con la posición del acelerador. Este sistema está diseñado para detener la máquina d euna manera controlada. Al manejasobre una superfice inclinada, reduzca la presión sobre el pedal en lugar de soltarlo. Esto proporciona una parada controlada y evita que se inmovilice el volante de dirección.

ADVERTENCIA

No gire bruscamente el volante cuando la máquina está en movimiento. La barredora es muy responsiva al movimiento del volante. No gire súbitamente.

Figura 38

PARA COMENZAR LA OPERACION DE LIMPIEZA

1. Seleccione el modo operativo
   NORMAL = ESP
2. Baje los cepillos a la posición deseada.
   PLATAFORMA DE FREGADO = INTERVALO NORMAL O PESADO
3. Coloque el conmutador del escurridor en la posición baja.
   HOJA DEL ESCURRIDOR = BAJA
4. Mueva la perilla de control a la graduación deseada y comience la operación.

FREGANDO EL PISO PROMEDIO CON SUCIEDAD ENTRE LIGERA Y MEDIANA

En esta operación, la limpieza se efectúa en un solo pase, con una alimentación simultánea de solución, fregado y aspiración de agua sucia. La velocidad de alimentación de solución y la velocidad de recorrido requeridas variarán con la condición del piso. Este conocimiento viene con la experiencia del operador.

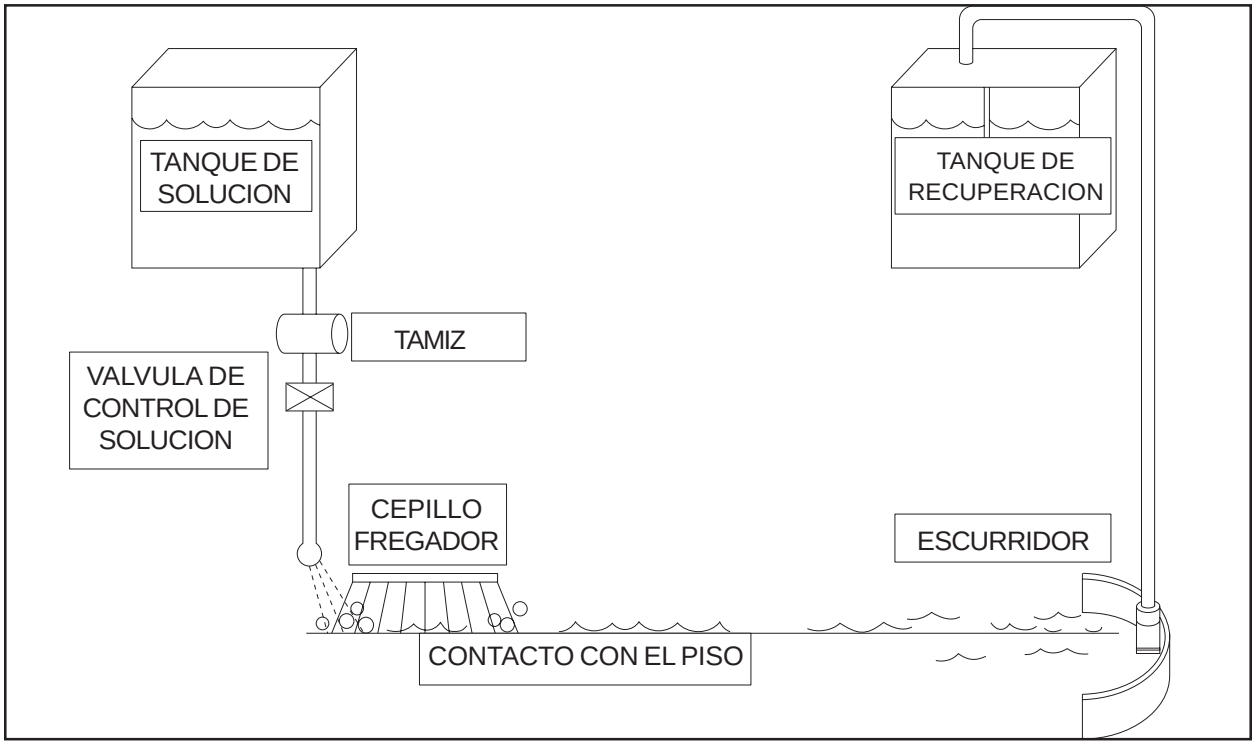


Fig. 39

MODO DE FREGADO SIN RECICLADO O ESTANDAR

Durante el porceso de fregado, se alimenta agua de solución de detergente desde el tanque de solución a la tubería de solución. De ahí se alimenta al suelo donde dos cepillos de fregado a disco trabajan para desprender la suciedad. Después de fregar, la solución sucia se aspira desde el piso y se descarga dentro d ela cámara de contención en la porción delantera del tanque de recuperación, donde un sistema de deflectores ayuda a aclarar la solución.

Hay sensores en cada tanque que indican, mediante luces en el panel de control, cuando el agua en el tanque de solución está demasiado baja o cuando el agua en el tanque d erecuperación está demasiado alta.

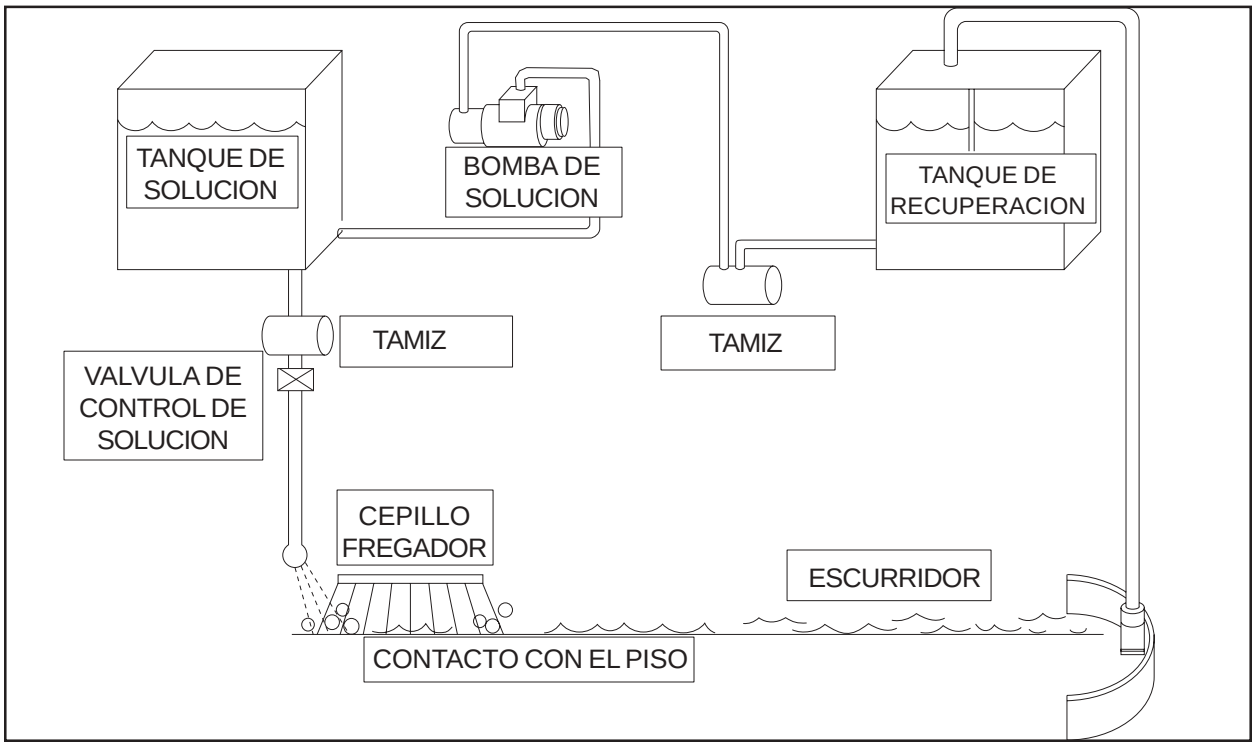


Fig. 40

MODO DE OPERACION ESP

Durante el proceso de fregado, se alimenta agua filtrada del tanque de solución a la tubería de solución, donde se combina con detergente. A continuación la mezcla se alimenta al piso donde dos cepillos d efregado a disco trabajan para desprender la suciedad. Después de fregar, la solución sucia se aspira del piso y se descarga al tanque de recuperación. A intervalos, un conmutador flotante activa la bomba de reciclado, la cual envía solución filtrada desde el tanque de recuperación al tanque de solución.

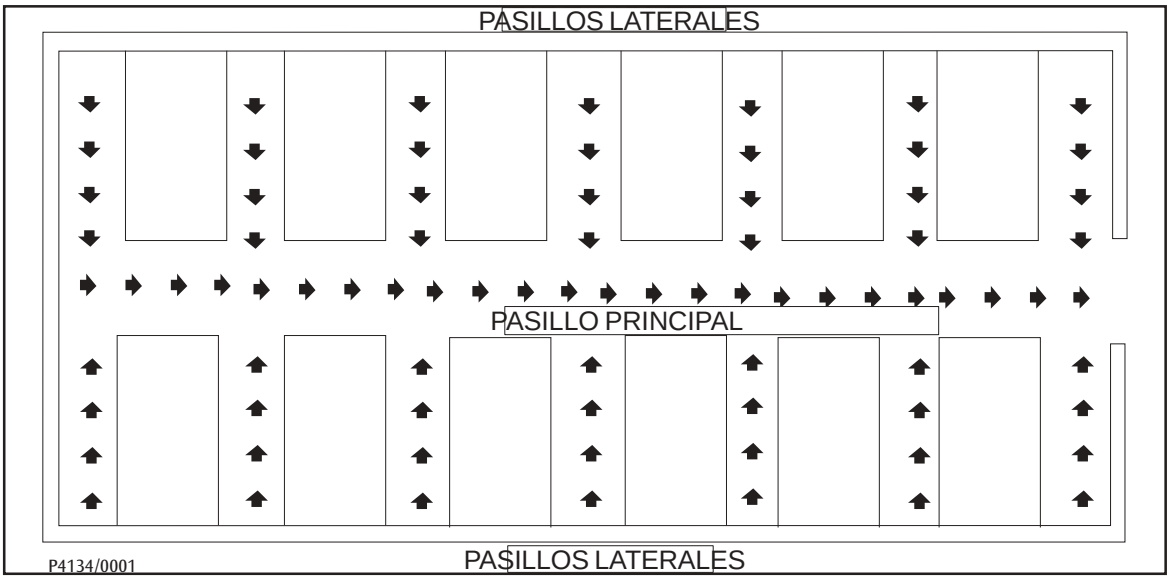


Fig. 41

RECORRIDO DE FREGADO

- Friegue en recorridos rectos. No choque contra postes. No raspe los lados de la máquina.
- Cuando la máquina está en movimiento, no empuje el pedal de control direccional/de velocidad completamente hacia adelante. Esto es equivalente a arrancar en "high" y someterá al motor y al sistema impulsor a un esfuerzo considerable.
- Planee su barrido y fregado con anticipación. Trate de efectuar pasadas largas con un mínimo de paradas y arranques. Barra con anticipación los desechos de los corredores angostos al corredor principal. Trabaje un piso completo o una sección, por vez.
- Recoja desechos de gran tamaño antes de barrer.
- Permita unas pocas pulgadas de superposición entre los recorridos de barrido y fregado. Esto elimina dejar áreas sucias.
- Permita unas pocas pulgadas de superposición entre los recorridos de barrido y fregado. Esto elimina dejar áreas sucias.
- No gire bruscamente la dirección cuando la máquina está en movimiento. La máquina es muy responsiva al movimiento de la dirección de manera que evite giros bruscos.
- Trate de seguir un recorrido tan recto como sea posible. Evite chocar contra postes o raspar los lados de la máquina.
- Cuando la máquina está en movimiento, no presione brusca y súbitamente el pedal de control direccional todo hacia adelante . Esto es equivalente a arrancar en "HIGH" y resulta en un esfuerzo innecesario sobre el sistema impulsor. Periódicamente, gire el cepillo de barrido de extremo a extremo para prevenir que las cerdas se "asienten" en una dirección.

PARA PARAR LA OPERACION DE LIMPIEZA

Descontinúe la operación de limpieza cuando se ilumina la luz de solución baja o la de recuperación alta, esto indica que el tanque de solución estávacío o que el tanque de recuperación está lleno. Descontinúe el ciclo de fregado, ponga todos los controles en la posición adelantada para transportar y maneje al área de drenaje.

NOTA

Después de parar, efectúe estas inspecciones de postoperación.

LISTA DE INSPECCION DE POSTOPERACION

Inspeccione la condición de la batería y recargue, si fuera necesario.

1. Inspeccione los faldones por desgate, daños y ajuste.
2. Drene y limpie el tanque de recuperación.
3. Limpie el tamiz y el flotante del tanque de recuperación.
4. Inspeccione los cepillos de fregado por desgaste o daños.
5. Inspeccione los cepillos posterior y lateral por desgaste, daños y ajuste.

Fig. 42

Fig. 43

Fig. 44

WHEN REPLACING DRAIN HOSE CLIP ON DRAIN HOSE PLUG FACES OUT=AL REEMPLAZAR EL BROCHE DE LA MANGUERA DE DRENAJE EL TAPON MIRA HACIA AFUERA

Fig. 45

PARA DRENAR EL TANQUE DE RECUPERACION

La manguera de drenaje para el tanque de recuperación está ubicada en la parte posterior de la máquina. Para drenar el tanque, extraiga y baje la manguera y colóquela en un drenaje de piso adecuado según se muestra en la figura 44. Abra el tapón de la manguera de drenaje según se muestra en la figuras 42 y 43.

IMPORTANTE

Una descarga inapropiada del agua servida dañará el medio ambiente y es ilegal. La Agencia de Protección del Medio Ambiente de EE.UU. ha establecido ciertas regulaciones con respecto a la descarga de aguas servidas. Las regulaciones locales de la ciudad y del estado con respecto a la descarga de aguas servidas pueden estar en efecto en su área. Entienda y siga las regulaciones en su área. Conozca los riesgos medio ambientales relacionados con las substancias que está descartando.

Fig. 46

Fig. 47

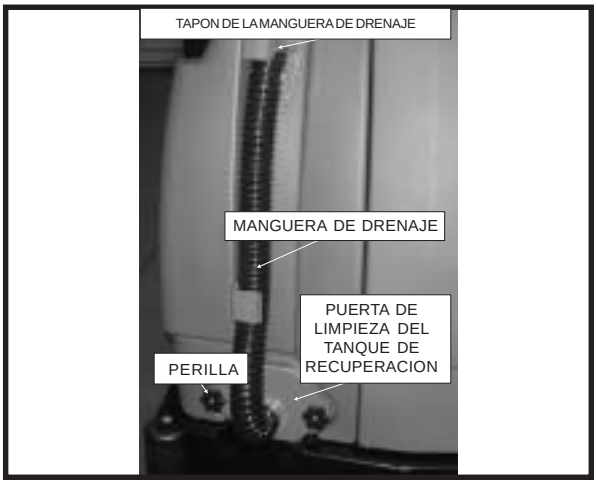


Fig. 48

Fig. 49

Cuando esté completa la operación de drenaje, limpie interiormente la manguera de drenaje de recuperación según se muestra en la figura 46. Limpie el tanque de recuperación y el tamiz del tanque de recuperación según se muestra en la figura 47. Cierre el tapón de la manguera de drenaje, cierre la tapa del tanque de recuperación y abroche la manguera de drenaje en su lugar según se muestra en la figura 48.

Fig. 50

Fig. 51

Inspeccione los cepillos de fregado a disco y reemplace cuando las cerdas están reducidas a 3/4 de largo según se muestra en las figuras 50 y 51. Para ordenar cepillos de repuesto, vea las opciones de cepillo de fregado en este manual.nspect the disk scrub brushes and replace when the bristles are reduced to ¾ in length as shown in figure 50 and 51. To order replacement brushes, see scrub brush options in this manual.
.

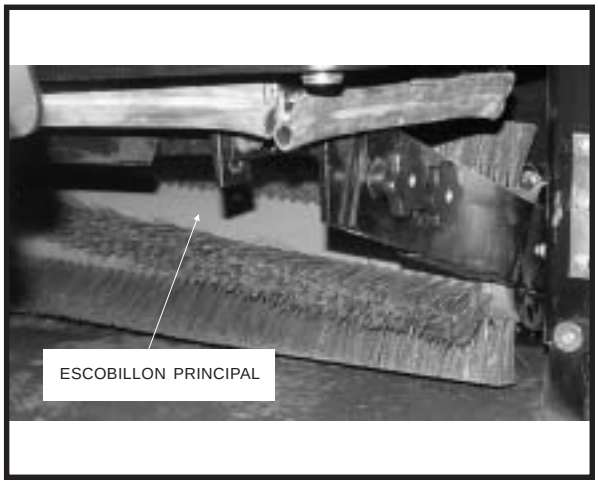


Fig. 52

Fig. 53

Inspeccione los escobillones principal y lateral. Cuando las cerdas estén reducidas a un largo de 1 1/2 pulgada reemplace el escobillón principal según se muestra en la figura 52 y reemplace el escobillón lateral cuando las cerdas estén reducidas a 3 1/2 pulgada según se muestra en la figura 53.

Fig. 54

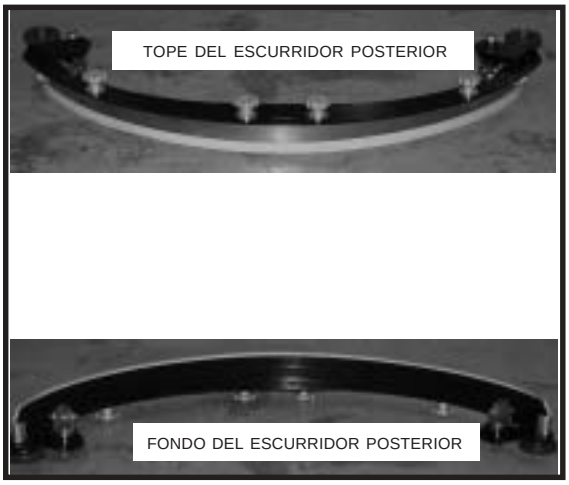


Fig. 55

Fig. 56

Inspeccione las hojas posterior y lateral del escurridor por desgaste. Si el borde limpiador está redondeado, extraiga y vuelva a instalar de manera que el borde no desgastado sea ahora el borde de limpieza. Este proceso puede repetirse hasta que todos los cuatro bordes estén gastados. Si la hoja escurridora se ha ondulado, debe reemplazarse.

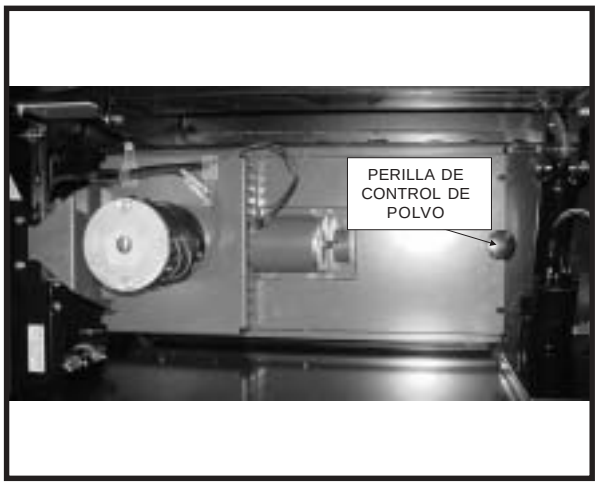


Fig. 57

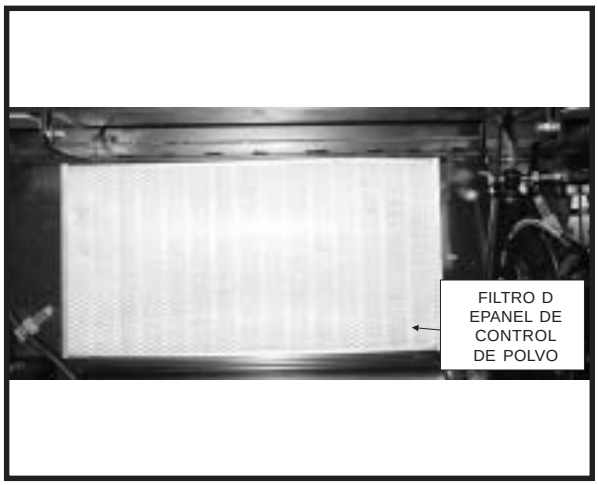


Fig. 58

PERILLA DE CONTROL DE POLVO

La perilla de control de polvo se usa para mantener bajada la cubierta del filtro de control de polvo según se muestra en la figura 57. El filtro de control de polvo está ubicado debajo de la cubierta delantera y debe retirarse periódicamente para limpiar o reemplazar. La extracción del filtro de panel no requiere herramientas. Para obtener acceso al compartimiento del filtro debe abrirse la cubierta delantera. El filtro de panel se mantene en su lugar por un marco abisagrado y una perilla. Para extraer el panel del filtro, gire la perilla en sentido contrario a las agujas del reloj y levante el marco abisagrado. El panel del filtro puede levantarse para extraer y limpiarlo o reemplazarlo. Para instalar el panel de filtro de reemplazo, coloque un nuevo filtro en la máquina, baje el marco y gire la perilla en el sentido de las agujas del reloj para asegurar el filtro en su lugar.

Fig. 59

INDICADOR DE MIRILLA DE NIVEL DEL RESERVORIO HIDRAULICO

El indicador de mirilla está ubicado del lado derecho de la máquina debajo de la cubierta delantera según se muestra en la figura 59. El indicador de mirilla se usa para indicar el nivel de líquido en el reservorio. El nivel de líquido debe ser visible en el indicador de mirilla cuando la tolva está en la posición baja.

TABLA DE SERVICIO

Inspeccione los artículos por una operación apropiada. Si requiere servicio por favor consulte con un distribuidor autorizado de American-Lincoln Technology. Para obtener un rendimiento óptimo, reemplace las piezas gastadas con piezas genuinas de American-Lincoln.

CADA OCHO (8) HOURS O DIARIAMENTE inspeccione y limpie/ajuste si fuera necesario:

1 Inspeccione el panel de filtro por daños y limpie.
2 Inspeccione y limpie la tolva.
3 Inspeccione y limpie los tamices y filtros del tanque de recuperación.
4 Inspeccione el nivel de líquido hidráulico.
5 Inspeccione todos los faldones por desgaste o daño.
6 Inspeccione los escobillones por desgaste o daño, ajuste según requerido.
7 Inspeccione el pedal del freno y el freno de estacionamiento.
8 Inspeccione el filtro del aceite hidráulico.
9 Inspeccione el nivel de electrolito de la batería.
10 Inspeccione todos los componentes del sistema de líquido por pérdidas.

LISTA DE INSPECCION DE MANTENIMIENTO DE 50 HORAS (SEMANAL)

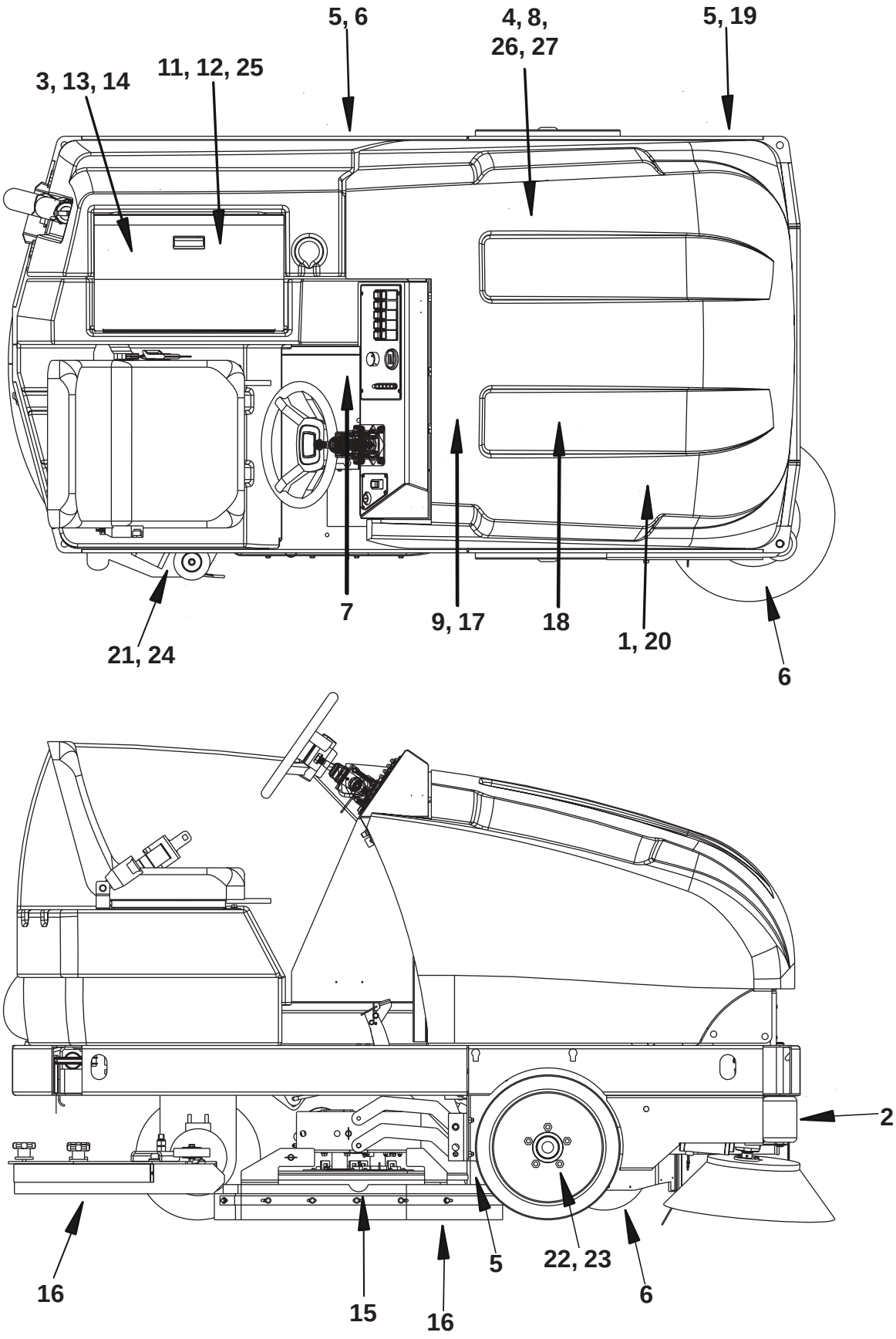
11 Inspeccione el tanque de solución (sistema de reciclado o ESP)
12 Inspeccione el tamiz del filtro de solución (sistema de reciclado o ESP).
13 Inspeccione el tanque de recuperación.
14 Inspeccione los tamices y filtros del tanque de recuperación.
15 Inspeccione los cepillos de fregado por desgaste o daños.
16 Inspeccione los escurridores posteriores y laterales por desgaste o daños.
17 Inspeccione el nivel de electrolito de la batería.
18 Inspeccione todas las mangueras hidráulicas por desgaste o cortes.
19 Gire el cepillo principal.
20 Limpie o reemplace el panel de filtro.
21 Lubrique las ruedas metálicas del escurridor.

LISTA DE MANTENIMIENTO DE 100 HORAS

22 Lubrique los rodamientos de la rueda delantera.
23 Lubrique todos los acoples móviles.

LISTA DE INSPECCION DE MANTENIMIENTO DE 250 HORAS

24 Lubrique las ruedas metálicas del escurridor.
25 Limpie el tanque de solución y el tamiz de filtro.
26 Reemplace el elemento de filtro hidráulico.
27 Limpie el reservorio hidrúlico.


5, 6
4, 8,
26, 27
5, 19
3, 13, 14
11, 12, 25
7
9, 17
18
1, 20
21, 24
6
2
16
15
16
5
22, 23
6

Por seguridad lea y observe las precauciones de servicio de abajo. Sepa los riesgos relacionados con el equipo en el cual está trabajando, para prevenir lesiones personales o daños al equipo.

Para asistencia de servicio, consulte con su distribuidor más cercano de American-Lincoln. Para obtener el mejor rendimiento, reemplace las piezas gastadas con piezas American-Lincoln genuinas.

Refiera todos los requerimientos de mantenimiento y servicio al personal calificado de servicio.

NO intente prestar servicio a esta máquina hasta que haya leído y entendido todas las Advertencias de Seguridad relacionadas con el equipo en el cual usted está trabajando.
.

ADVERTENCIA

- **El mantenimiento y las reparaciones deben ser efectuadas `por personal autorizado solamente.**
- **Las reparaciones eléctricas deben ser efectuadas `por personal autorizado solamente. Consulte con su persona autorizada de servicio de American-Lincoln para efectuar procedimientos de servicio. Use piezas genuinas de American-Lincoln solamente.**
- **Estacione siempre en una superficie nivelada, gire la llave a “off”, y enganche el freno de estacionamiento, antes de trabajar en la máquina, para evitar que se mueva o ruede.**
- **El mantenimiento y las reparaciones deben efectuarse por personal autorizado solamente. Vacíe siempre el tanque de solución y el tanque de recuperación antes de efectuar mantenimiento. Mantenga todos los sujetadores ajustados. Mantenga los ajustes de acuerdo con las especificaciones mostradas en el Manual de Servicio para esta máquina.**
- **Use si empre protección para la vista y ropa protectora. No coloque herramientas ni otros objetos de metal a través de los topes de las baterías. PROHIBIDO FUMAR.**
- **Para prevenir daños a la máquina y descargas a través de los topes de las baterías, no llene las mismas sobre el fondo del tubo en cada célula. Limpie el ácido de la máquina en los topes de las baterías. No agregue ácido a una batería después de la instalación.**
- **Siempre vacíe la tolva y desconecte las baterías antes de efectuar el mantenimiento.**
- **La tolva puede caer y causar lesiones graves. Antes de trabajar debajo de la tolva siempre enganche el brazo de seguridad de la misma.**
- **La guarda suspendida o equipo similar instalado por el fabricante como equipo original no debe extraerse, para mantener la estabilidad de la máquina en la operación normal. Si fuera necesario extraer tal equipo para reparaciones o mantenimiento, el mismo debe reinstalarse antes de reanudar la operación de la máquina.**

Fig. 60

Fig. 61

Fig. 62

NSTRUCCIONES DE CARGA DE LA BATERIA

Cuando las baterías están desconectadas (por ej. carga, reemplazo), la microprocesadora debe regraduarse girando el conmutador de llave a la posición “on” y elevando la plataforma del cepillo. Las baterías pueden cargarse cuando se enciende la luz roja y permanece estable.

1. Levante la cubierta del asiento, asegúrese que el cierre de seguridad esté seguro en la muesca.
2. Inserte el enchufe de carga en el receptáculo de la batería.
3. Enchufe el cordón de potencia en la fuente apropiada de CA.
4. Siga las instrucciones de carga provistas en el cargador.
5. Mantenga el nivel de electrolito en las baterías e inspeccione después de cargar. Agregue agua destilada según se necesite.

ADVERTENCIA

- **No extraiga la batería de la máquina si hay residuos en el tanque de solución.**
- **Se forma gas hidrógeno durante la operación de carga, el que es explosivo! Cargue las baterías sólo en un área bien ventilada, con la tapa abierta. Evite llamas expuestas o chispas eléctricas. El extraer el enchufe del cargador, con el cargador todavía encendido, causará un arco y debe evitarse.**
- **Las baterías son pesadas. Obtenga ayuda para levantar las baterías.**
- **Al trabajar cerca de las baterías, no use joyas, use ropa protectora y protección del rostro.**
- **Las baterías de ácido plomo generan gases, que causan explosiones. Mantenga las chispas y llamas alejadas de las baterías. Cargue las baterías sólo en un área con buena ventilación. PROHIBIDO FUMAR!**
- **Para prevenir una explosión, desconecte el enchufe de CA del receptáculo antes de desconectar o conectar el enchufe de CC en el cargador.**
- **La caja de la batería puede deslizarse fuera de la carretilla elevadora y causar lesiones personales graves o daños al equipo. Asegúrese que la caja de la batería esté bien asegurada a las horquillas de la carretilla elevadora durante el transporte y maneje y pare con precaución.•**

Fig. 63

Fig. 64

Fig. 65

Fig. 66

EXTRACCION DE LA BATERIA

Al extraer las baterías

1. Levante la cubierta delantera de la máquina para obtener acceso al compartimiento de la batería.
2. Desenchufe el conector de potencia de la batería del conector de potencia de la máquina.
3. Gire a la derecha la palanca de la batería.
4. Ize la batería usando un mecanismo izador de 2000 LB. (907 KG) de capacidad.

EXTRACCION DE LA BATERIA CON LA OPCION DE RODAMIENTO DE LA BATERIA

Al extraer las baterias

1. Levante la cubierta delantera de la máquina para obtener acceso al compartimiento dela batería.
2. Desenchufe el conector de potencia de la batería del conector de potencia de la máquina.
3. Alinee las clavijas del ocalizador del carro de la batería con las ranuras en el marco y asegure en su lugar.
4. Gire la palanca de la batería a la derecha.
5. Ruede la batería al carro.

Fig. 67

Fig. 68

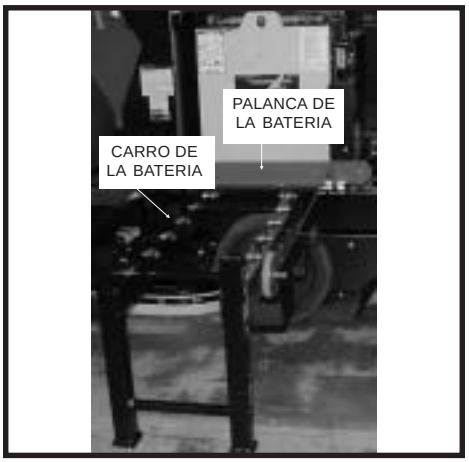


Fig. 69

Fig. 70

Fig. 71

Fig. 72

REEMPLAZO DE LOS CEPILLOS DE FREGADO

1. Levante la plataforma del cepillo de fregado presionando el conmutador de “Scrub Brush” en el panel de instrumentos.
2. Oprima los seguros del cepillo hacia adentro para soltar el cepillo de fregado.
3. Extraiga el cepillo de fregado usado.
4. Calce en su lugar el nuevo cepillo de fregado.

REEMPLAZO DE LA ZAPATA EN UN IMPULSOR DE ZAPATA

Instale una nueva zapata cuando la usada esté gastada o sucia. El conjunto del impulsor de la zapata se extrae e instala de la misma manera que un cepillo estándar de fregado (Vea: Reemplazo de los cepillos de fregado).

1. El impulsor de la zapata se mantiene en su lugar por un aro. Tire del impulsor de la zapata hacia abajo para extraer.
2. Extraiga el sujetador de la zapata usando el retenedor de resorte de alambre.
3. Reemplace la zapata usada.

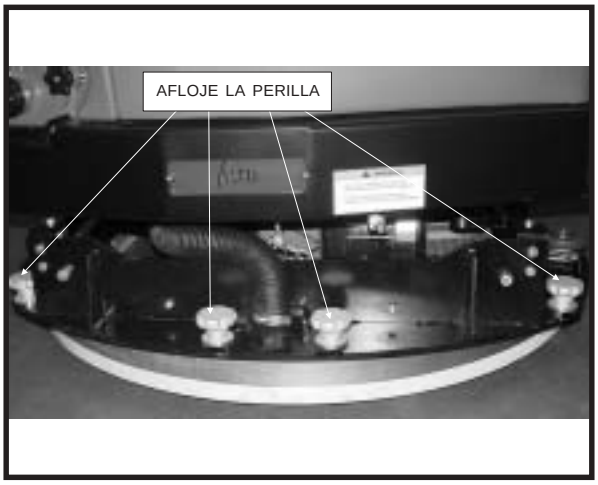


Fig. 73

Fig. 74

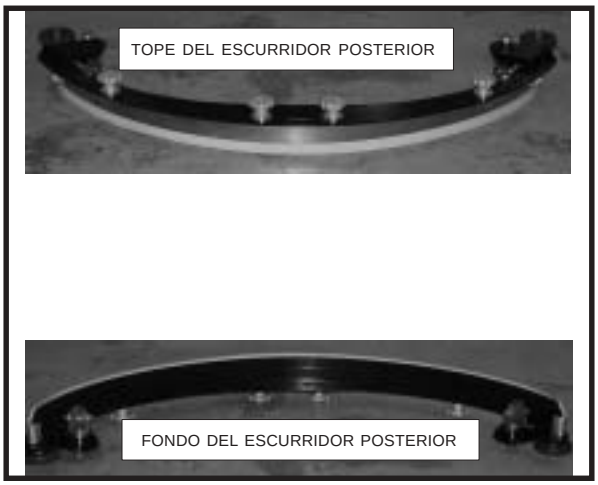


Fig. 75

REEMPLAZO DEL ESCURRIDOR POSTERIOR

El escurridor requiere servicio cuando el borde interno de las hojas seredondea por el desgaste, impidiendo la acción de limpieza o la aspiración de agua.

1. Afloje las cuatro perillas de aluminio.
2. Extraiga la herramienta del escurridor e invierta para prestar servicio a las hojas o a las ruedas metálicas. Las hojas del escurridor están diseñadas para girar para poder usar un borde no desgastado.
3. Afloje los pernos fijadores.
4. Instale las hojas de manera que la hoja externa sea 3/16" más larga que las hojas internas. Esto se logra ensamblando el borde superior de la hoja contra la parte soldada de la herramienta del escurridor.
5. Reinstale la banda mordaza del escurridor y ajuste el perno fijador.

Fig. 76

DRENAJE DEL TANQUE DE RECUPERACION

Conduzca la máquina a un área de drenaje. Afloje las perillas de la puerta de limpieza de recuperación y pivotee la puerta hacia la izquierda según se muestra en la figura 76. Con la manguera de agua limpie el fondo de la puerta de limpieza del tanque de recuperación para extraer partículas grandes de desechos.

Fig. 77

Fig. 78

DRENAJE DEL TANQUE DE SOLUCIONM

Levante la cubierta del tanque de solución/recuperación. Ubique la manguera de drenaje del tanque de solución según se muestra en la figura 77. Tire hacia afuera de la manguera según se muestra en la figura 78. Abra el tapón de drenaje del tanque de solución y permite que el tanque de solución drene. Limpie el tanque de solución con una manguera de agua. Ajuste el tapón del tanque de solución y coloque la manguera de drenaje del tanque de solución en su lugar.

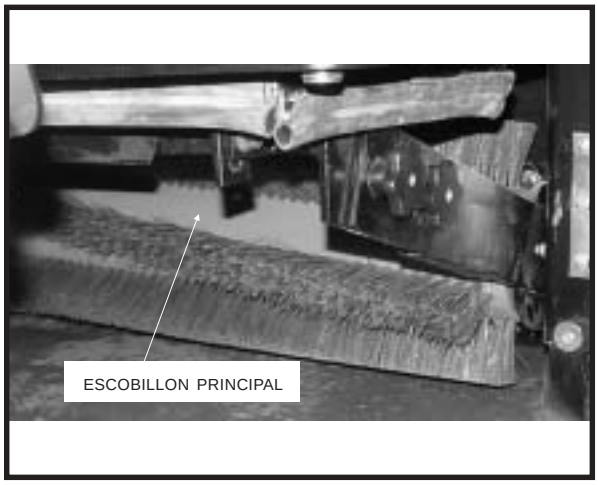


Fig. 79

ESCOBILLON PRINCIPAL

Para prevenir que el escobillón se asiente en una dirección y para proveer una duración máxima del escobillón, se recomienda que el cepillo se gire de extremo a extremo periódicamente.

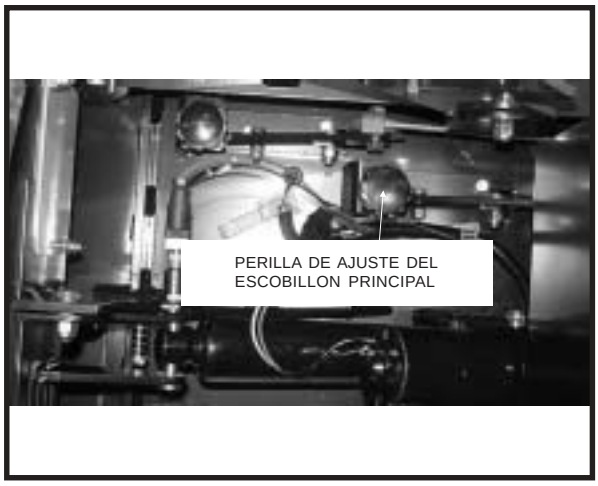


Fig. 80

AJUSTE DE LA ALTURA DEL ESCOBILLON PRINCIPAL

La perilla de ajuste del escobillón principal para cambiar la altura de barrido para compensar por el desgaste del cepillo, está ubicada al frente de la máquina según se muestra en la figura 80. El girar la perilla a la izquierda (sentido contrario a las agujas del reloj) baje el escobillón principal. Al cambiar el ajuste de altura de barrido, se recomienda que la perilla se ajuste una vuelta por vez. Después de ajustar, vuelva a inspeccionar el patrón de barrido para determinar si se requieren ajustes adicionales.

GIRE LA PERILLA EN SENTIDO DE LAS AGUJAS DEL RELOJ = INCREMENTA EL ANCHO DEL PATRON DE BARRIDO

GIRE LA PERILLA EN SENTIDO CONTRARIO A LAS AGUJAS DEL RELOJ = DISMINUYE EL ANCHO DEL PATRON DE BARRIDO

Fig. 81

PUERTA DE ACCESO DEL ESCOBILLON PRINCIPAL

La puerta de acceso del escobillon principal está ubicada al frente del neumático izquierdo de la máquina según se muestra en la figura 81. La puerta proporciona acceso al escobillón principal para prestar servio o inspeccionar. Para obtener acceso, la tolva debe estar elevada.

ADVERTENCIA

Enganche el brazo de seguridad de la tolva al obtener acceso al escobillón principal

Fig. 82

Fig. 83

REEMPLAZO DEL ESCOBILLON PRINCIPAL

El escobillón principal debe reemplazarse cuando las cerdas se gastan a menos de 1 1/2". El escobillón principal se mantiene en su lugar por la puerta del escobillón del lado derecho. Esta característica proporciona una extracción e instalación fácil del escobillón principal sin necesidad de herramientas o equipo especial. Levante la tolva para obtener acceso al compartimiento del escobillón principal. Afloje la perilla de la puerta de acceso al escobillón principal y ábrala. Gire y extraiga las perillas del brazo elevador del escobillón en sentido contrario a las agujas del reloj según se muestra en las figuras 82 y 83.

Fig. 84

Fig. 85

Fig. 86

Fig. 87

Fig. 88

Extraiga el brazo elevador del escobillón según se muestra en la figuras 84 y 85. Extraiga el escobillón principal de la pieza intermedia exponiendo el compartimiento del escobillón principal según se muestra en la figura 86. Inspeccione y limpie el compartimiento del escobillón principal antes de instalar el nuevo escobillón principal. Deslice el cepillo principal sobre la pieza intermedia según se muestra en la figura 87. Vuelva a colocar el brazo elevador del escobillón y gire las perillas del brazo elevador en sentido de las agujas del reloj para ajustar en su lugar iliustrado en la figura 88. Ajuste el escob.princip. a un patrón de barrido de 1-1/2” a 2” .

Fig. 89

ESCOBILLON LATERAL

El ángulo de barrido de escobillón principal (Fig. 89) no es ajustable. Sin embargo, la altura del escobillón lateral puede ajustarse para compensar a medida que el escobillón se gasta por el uso. Siempre inspeccione y ajuste el patrón de barrido después de cambiar el escobillón lateral.

Fig. 90

AJUSTE DE LA ALTURA DEL ESCOBILLON LATERAL

Gire la perilla de ajuste del escobillón lateral (Fig. 90) para cambiar la altura de barrido del escobillón lateral. Vuelva a inspeccionar por un patrón apropiado de barrido después de ajustar.

Gire la perilla de ajuste en sentido contrario a las agujas del reloj para INCREMENTAR en ancho del patrón de barrido.

Gire la perilla de ajuste en sentido de la agujas del reloj para DISMINUIR el ancho del patrón de barrido.

Fig. 91

REEMPLAZO DEL ESCOBILLON LATERAL

Cambie el escobillón principal(Fig. 91) cuando las cerdas se gastan a menos de 3 pulgadas de largo.

1. Estacione la máquina en una superficie lisa nivelada, gire el conmutador de llave a la posición “O” y enganche el freno de estacionamiento.
2. Coloque el conmutador de los cepillos laterales en la posición “UP”.
3. Extraiga la clavija fijadora que fija la brida del escobillón al eje del motor.
4. Separe la brida del escobillón extrayendo los tornillos que fija la brida al escobillón.
5. Fije la brida al escobillón de repuesto y fije usando la ferretería extraida.
6. Instale el escobillón de repuesto en el eje e inserte la clavija fijadora.

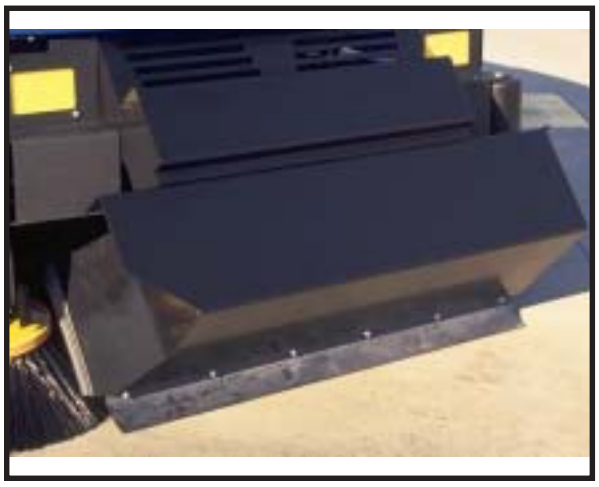


Fig. 92

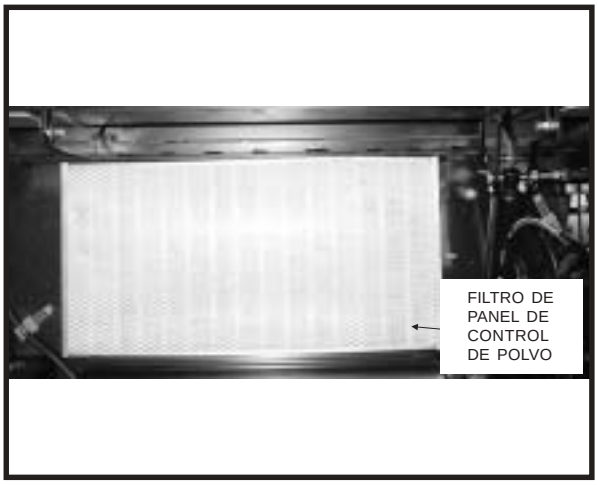


Fig. 93

TOLVA

La tolva (Fig. 92) cubre el compartimiento de desechos, el filtro de control de polvo y el deflector separable para polvo. Para obtener un rendimiento y duración óptimas, mantenga limpia la tolva e inspeccione diariamente los cierres herméticos y los faldones. Limpie la tolva previo a estacionar la barredora al final del día. Una tolva limpia facilita la inspección de los faldones y cierres herméticos y previene la deterioración prematura de los componentes de la tolva. No deje la tolva llena de desechos mientras está almacenada o cuando seestaciona por períodos prolongados. Una vez vaciada la tolva, el interior de la misma debe enjuagarse con agua.

FILTRO DE CONTROL DE POLVO

El filtro de control de polvo (Fig. 93) debe inspeccionarse diariamente por daños y limpiarse si fuera necesario. Un filtro dañado debe reemplazarse para prevenir daños a otros componentes del sistema de control de polvo. Inspeccione el filtro por desgarraduras en el medio filtrante o sucuedad excesiva depositada en los pliegues. Una desgarradura en el medio filtrante permite que la suciedad pase a través del filtro y puede verse fácilmente como un área sucia en la parte superior lateral del filtro. La limpieza del filtro es necesario cuando el vibrador del mismo falla en limopiar adecuadamente los pliegues.

INSPECCION DEL FILTRO DE CONTROL DE POLVO

1. Estacione la máquina en una superficie lisa nivelada, gire el conmutador de llave a la posición “O” y enganche el freno de estacionamiento.
2. Levante la cubierta de la tolva para acceso al compartimiento del filtro.
3. Gire el seguro del filtro, levante el marco del filtro y extraiga el filtro.
4. Inspeccione el panel del filtro por desgarraduras y limpie o reemplace si fuera necesario.
5. Reinstale el filtro, baje el marco del filtro y enganche el seguro del filtro.
6. Cierre la cubierta de la tolva.

LIMPIEZA DEL FILTRO DE CONTROL DE POLVO

Limpie el filtro de control de polvo cuando el vibrador falla en limpiar adecuadamente el filtro. El filtro puede limpiarse con aire comprimido que no exceda 100 PSI. Para limpiar el filtro con aire comprimido, apolique el aire comprimido al lado superior del panel para retrolimpiar la suciedad acumulada de los pliegues del filtro. Sea precavido en no dañar el medio filtrante al limpiar. El filtro puede limpiarse con una solución de agua y jabón. Si se usa este método de limpieza no use el filtro hasta que se haya secado completamente.

REEMPLAZO DEL FILTRO DE CONTROL DE POLVO CUANDO ES EVIDENTE QUE ESTA AVERIADO

1. Estacione la máquina en una superficie lisa nivelada, gire el conmutador de llave a la posición “O” y enganche el freno de estacionamiento.
2. Abra el compartimiento de la tolva para obtener acceso al compartimiento del filtro.
3. Gire el seguro en sentido contrario a las agujas del reloj en el marco abisagrado y levante el marco .
4. Extraiga el panel de filtro.
5. Instale el filtro de repuesto, baje el marco abisagrado y enganche el seguro.
6. Baje la cubierta del compartimiento del filtro.

FALDONES PARA POLVO

Los faldones para polvo son muy importantes para barrer y para el control de polvo y son susceptibles a daño y deben inspeccionarse diariamente y mantenerse en buen estado.

INSPECCION DE LOS FALDONES PARA POLVO

Los faldones para polvo se usan en la cavidad de la rueda, cámara del escobillón y puerta del escobillón. Inspeccione diariamente los faldones y reemplace cualquier faldón que muestre señales de desgaste o deterioración. Todos los faldones deben reemplazarse cuando estén gastados o dañados al grado que ya no pueden efectuar su función normal . Los faldones ajustables tienen orificios ranurados de montaje para facilitar el ajuste.

AJUSTE DE LOS FALDONES PARA POLVO

Ajuste los faldones de manera que haya una separación de 1/8" a 1/16" entre el piso y el borde inferior de los faldones. El ajuste del faldón posterior es de 1/16" (16 cm.) sobre el piso.

1. Estacione la máquina sobre una superficie lisa nivelada y enganche el freno de estacionamiento.
2. Afloje los tornillos retenedores del faldón y ajuste el faldón para separar del piso y deje una separación entre 1/16" y 1/8".
3. Ajuste los tornillos retenedores del faldón mientras sujetando el faldón en posición.
4. Maneje la máquina sobre una superficie lisa e inspeccione nuevamente los faldones por una separación apropiada del piso.

LLENADO DEL RESERVORIO HIDRAULICO (Fig. 94)

1. El acceso al resrvorio hidráulico está ubicado en el compartimiento del motor.
2. Abra la tapa del filtro respirador del resrvorio hidráulico.
3. Extraiga todos los desechos que estén en el tamiz de la tapa del filtro respirador.
4. Llene el reservorio hasta que el líquido esté en la línea “FULL” en el indicador de mirilla del líquido hidráulico. El indicador de mirilla está ubicado en el lado central del resrvorio hidráulico.
5. Cierre la tapa del filtro respirador del reservorio hidráulico.
6. Cierre la cubierta del compartimiento del motor.

Fig. 94

LIMPIEZA DEL SISTEMA HIDRAULICO

1. Coloque un trapo absorbente sobre el piso.
2. Maneje la máquina sobre el trapo absorbente.
3. Enganche el freno de estacionamiento.
4. Abra el capó.
5. Coloque un recipiente debajo del drenaje del reservorio para colectar el líquido del reservorio. Pivotee hacia afuera el reservorio.
6. Extraiga el tapón de drenaje. El líquido del reservorio comienza a drenar.
   No use el líquido drenado para volver a llenar el reservorio hidráulico. Descarte el líquido usado.
7. Limpie el interior del reservorio hidráulico con líquido limpio.
8. Vuelva a colocar el tapón del reservorio, extraido en el paso seis, en el drenaje del tanque hidráulico y ajuste. Se requiere en el tapón un sellante de rosca de caño.
9. Abra la tapa del filtro respirador.
10. Llene el reservorio con el nuevo MOBIL Multipurpose ATF o equilvalente Dextron III. La capacidad del tanque es de 4.7 gal (17.79 litros). Llene a la línea “FULL” en el indicador de mirilla de líquido hidráulico.
11. Cierre la tapa del filtro respirador.
12. vuelva a colocar el capó
12. Replace the hood.

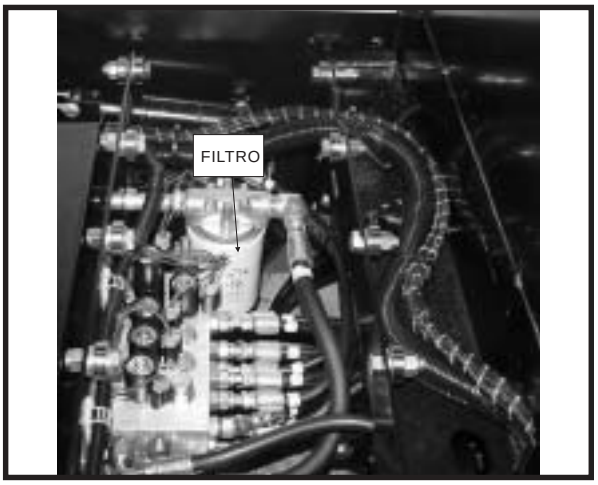


Fig. 95

REEMPLAZO DEL ELEMENTO DEL FILTRO DE RETORNO (Fig.95)

Reemplace el elemento del filtro de retorno después de 250 horas de tiempo de funcionamiento de la máquina.

2. Destornille los fijadores de la cubierta del conjunto del filtro y guárdelos.
3. Extraiga la cubierta y el resorte de compresión y guárdelos.
4. Descarte el elemento usado del filtro.
5. Coloque en posición el nuevo elemento de filtro dentro del cuerpo del filtro.
6. Coloque en posición el resorte de compresión. Frote el imán de la cubierta para desprender del mismo raspaduras de metal o desechos.
7. Coloque el anillo tórico (humedezca con líquido hidráulico claro) y la cubierta, en posición.
8. Vuelva a fijar los fijadores a la cubierta del filtro.
9. Limpie el líquido del reservorio hidráulico, derramado. El líquido puede dañar las superficies pintadas de la máquina.

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	SOLUCION
La máquina se mueve lenta o erráticamente	1. Carga baja de la batería 2. Los frenos se arrastran 3. Conexión floja en el pedall 4. Circuito del impulsor sobrecargado	1.Cambie 2. Ajuste 3. Repare 4. Elimine la obstrucción, ponga el pedal impulsor en neutro y ajuste 5.Adjust
La máquina no se mueve	1. Fusible quemado 2. Batería desenchufada	1. Inspeccione el fusible y reemplace si fuera necessaro 2. Enchufe la batería
Male aspiración de. agua en el escurridor	1. Tanque de recuperación Ileno 2. El escurridor está gastado o dañado 3. Manguera de aspiración o herramientaherramientaherramienta de toma, obstruidas herramienta de toma obstruidas 4. Conexiones flojas entre la manguera manguera de aspir. y el escurridor 5. Los motores de aspiración no func. 6. Filtro taponado 7. La jaula del flotante de aspiración está taponada 8. Flotante de aspiración taponado 9. Pérd. aire.mang.aspir. y conexión 10. Pérdidas de aire en la cubierta del tanque de recuperación y/o manguera del multiple 11. Mang. dren.o tapón dren.pierden o no bien cerrados	1. Vacíe el tanque 2. Examine la hoja de goma del escurridor por cortes o áreas gastadas/reemplace si fuera necesario 3. Desconecte la mang. de aspiración del escurridor; limpie bien el escurridor y la manguera 4. Inspeccione todas las conexiones de la manguera por flojedad o daños 5. Regradue el interrup. de circ. o repare la conexión floja 6. Limpie el elemento de filtro en el multiple de aspiración 7. Limpie bien el metal perforado 8. Acum. exces. de espuma; cambie la mezcla quím. limpiadora (use material aprob.A-L) 9. Repare o reempl. la manguera y conexiones 10. Repare or reemplace el cierre hermético y la manguera 11. Cierre, repare o reemplace el tap. de dren en tanq. de recup.
Agua salpica del escurridor	1. Las hojas del escurr. lateral tienen mal cont. con el piso 2. Hojas del escurridor gastadas o dañnadas 3. Demasiada solución aplicada antes de girar 4. Cepillos giran en direcciones opuestas	1. Reajuste !as hojas para un contacto apropiado 2. Reemplace y ajuste las hojas 3. Corte el flujo de solución a 5-10 pies previo a girar 4. inspeccione la posición de los conmutadores
El escurridor deja áreas mojadas	1. El actuador de elevación está desajustado 2. Ruedas del escurridor mal ajustadas	1. Ajuste 2. Ajuste
El escurridor emite un ruido excesivo	1. Hojas gastadas o dañadas	1. Reemplace

LOCALIZACION DE FALLAS

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	SOLUCION
Mala acción de fregado	1. Cepillos de fregado gastados 2. Modo incorrecto de operación 3. Agente limpiador o mezcla, incorrectos 4. Mala distribución de la solución 5. Los cepillos no giran	1. Inspeccione los cepillos. Reemplace si están están gastados a 3/4 " o menos 2. Inspeccione el procedimiento de fregado, presión del cepillo, flujo de solución y agente limpiador usado-todos son importantes para el proceso 3. Use materiales recomendados por A-L 4. Inspeccione el tamiz y las mangueras de alimentación por obstrucciones-limpie si fuera necesario necesario. Inspeccione la válvula y el resto del sistema de control de solución por una operación apropiada
Agua salpica de los lados de la plataforma de fregado	1. Amortiguadores de la plataforma de fregado mal contacto con el piso. 2. Hojas del escurridor gastadas o dañadas 3. Demasiada solución	1. Reajuste las hojas p/contacto apropiado aprop.apropiado 2 . Reemplace y ajuste 3. Corte el flujo de solución 5-10 pies antes de girar.
Mal barrido	1. Escobillón atascado 2. Tolva llena 3. Escobillón no ajustado apropiadamente 4. Faldones gastados o dañados 5. Escobillón gastado	1 . Extraiga la obstrucción 2. Vacíe 3. Refiérase al ajuste del escobillón en la sección de mantenimiento 4. Inspeccione por daños - reemplace o ajuste ajuste refiriéndose a la sección de mantenim. 5. Inspeccione por daños o desgaste - refiérase refiérase a la sección de mantenimiento
El barrido no funciona	1. La tolva está levantada 2. El conmutador de la tolva está desajustado	1. Baje la tolva 2. Ajuste el conmutador de la tolva
Mal control de polvo en el escobillón escobillón principal	1 . Cámara del escobillón y faldones de la tolva gastados 2. Falla del ventilador impelente-chaveta del eje rota o el motor eléctrico no funciona 3. Filtro taponado	1. Inspeccione el estado de los faldones. Reemplace Reemplace faldones desgarrados o muy gastados. Los faldones laterales pueden ajustarse ajustarse si no están dañados 2. Inspeccione y repare 3. Active el conmutador del vibrador o inspeccione el filtro
La tolva no se eleva	1. Carga demasiado pesada 2. Actuador elevador defectuoso	1. Disminuya la carga parcial 2. Repare o reemplace el actuador